



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

“Implementación de un sistema web móvil para la gestión de casos en la defensoría municipal del niño y adolescente de la Municipalidad Distrital de Soritor, 2017”.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR

Edwin Saldaña Chávez

ASESOR

Mg. Luis Gibson Callacná Ponce

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Sistemas de información estratégico y de toma de decisiones.

PERÚ - 2017

Página del jurado



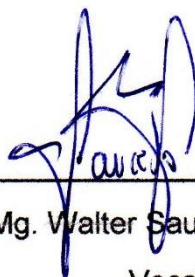
Ing. Dick Díaz Delgado

Presidente



Mg. Luis Gibson Callacná Ponce

Secretario



Mg. Walter Saucedo Vega

Vocal

Dedicatoria

A Dios padre dadivoso, a Edwin William mi padre, Iraida mi madre, a Grissell Yemilé y Edwin André mis hermosos hijos, a Yuli Jurnet mi esposa, a Wilmer Raúl, Kelly, Akira y Leticia mis hermanos, ya que en todo momento estuvieron pendientes de mi bienestar y colaborando de una manera u otra con el logro de mis objetivos.

Agradecimiento

A la Universidad César Vallejo, alma máter en mi formación profesional y a los docentes de las experiencias curriculares que fueron partícipes en el logro de una de mis metas, ser ingeniero de sistemas y por ende poder servir a la sociedad en la mejora de su calidad de vida haciendo uso de las tecnologías.

Declaración de Autenticidad

Yo, Edwin Saldaña Chávez, identificado con DNI N° 41971847, autor de mi investigación titulada "Implementación de un sistema web móvil para la gestión de casos en la defensoría municipal del niño y adolescente de la Municipalidad Distrital de Soritor, 2017", declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, diciembre de 2017.



Edwin Saldaña Chávez
DNI 41971847

Presentación

Señores miembros del jurado calificador; cumpliendo con las disposiciones establecidas en el reglamento de grado y títulos de la Universidad César Vallejo; pongo a vuestra consideración la presente investigación titulada “Implementación de un sistema web móvil para la gestión de casos en la defensoría municipal del niño y adolescente de la Municipalidad Distrital de Soritor, 2017”, con la finalidad de optar el título de Ingeniero de Sistemas.

La investigación está dividida en siete capítulos:

Capítulo I. Introducción. Se considera la realidad problemática, trabajos previos, teorías relacionadas al tema, formulación del problema, justificación del estudio, hipótesis y objetivos de la investigación.

Capítulo II. Método. Se menciona el diseño de investigación; variables, operacionalización; población y muestra; técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad y métodos de análisis de datos.

Capítulo III. Resultados. En esta parte se menciona las consecuencias del procesamiento de la información.

Capítulo IV. Discusión. Se presenta el análisis y discusión de los resultados encontrados durante la tesis.

Capítulo V. Conclusiones. Se considera en enunciados cortos a lo que se ha llegado en esta investigación, teniendo en cuenta los objetivos planteados.

Capítulo VI. Recomendaciones. Se precisa en base a los hallazgos encontrados.

Capítulo VII. Referencias. Se consigna todos los autores citados en la investigación.

El autor.

Índice

Página del jurado	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Declaración de autenticidad.....	v
Presentación.....	vi
Índice.....	vii
Índice de tablas.....	ix
Índice de figuras	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	20
1.1 Realidad problemática.....	20
1.2 Trabajos previos.....	22
1.3 Teorías relacionadas al tema	24
1.4 Formulación del problema.....	38
1.5 Justificación del estudio	38
1.6 Hipótesis.....	39
1.7 Objetivos.....	39
II. MÉTODO.....	41
2.1 Diseño de investigación	41
2.2 Variables y operacionalización.....	41
2.3 Población y muestra	44
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	44

2.5 Métodos de análisis de datos.....	48
III. RESULTADOS	49
3.1 Verificar y evidenciar todas las actividades derivadas del proceso de gestión de los casos en la DEMUNA.....	49
3.2 Realizar el análisis, diseño y programación del sistema empleando la metodología ágil SCRUM con diagramas UML y software de modelamiento y desarrollo libre.....	69
3.3 Evaluar la influencia del sistema web móvil en la gestión de casos en la Defensoría Municipal del Niño y Adolescente de la Municipalidad Distrital de Soritor	134
IV. DISCUSIÓN.....	165
V. CONCLUSIONES.....	169
VI. RECOMENDACIONES	171
VII. REFERENCIAS	172
ANEXOS	175

Índice de tablas

Tabla 1. Cuadro de actividades y nivel de cumplimiento.....	29
Tabla 2. Operacionalización de la variable independiente.....	42
Tabla 3. Operacionalización de la variable dependiente.....	43
Tabla 4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	44
Tabla 5. Validación de la encuesta 1 por los expertos.....	45
Tabla 6. Validación de la encuesta 2 por los expertos.....	46
Tabla 7. Validación de la guía de revisión de documentos.....	46
Tabla 8. Resultado del grado de confiabilidad del cuestionario 1.....	47
Tabla 9. Resultado del grado de confiabilidad del cuestionario 2.....	47
Tabla 10. Resultado del grado de confiabilidad de la guía de revisión de documentos.....	47
Tabla 11. Resultados de análisis documental.....	49
Tabla 12. Evaluación de la disponibilidad de información.....	50
Tabla 13. Evaluación de los sistemas de información.....	51
Tabla 14. Evaluación de la disponibilidad de la información de atenciones...	52
Tabla 15. Evaluación de la facilidad de acceso a la información de atenciones	53
Tabla 16. Resumen del grado de disponibilidad de información.....	54
Tabla 17. Evaluación del uso de tecnologías en el registro de atenciones...	55
Tabla 18. Frecuencia del registro de los casos en sistemas informáticos.....	56
Tabla 19. Evaluación del procesamiento de la información.....	57

Tabla 20. Resumen del nivel de uso de tecnologías.....	58
Tabla 21. Evaluación sobre las atenciones realizadas y su documentación	59
Tabla 22. Evaluación de los medios de control de actividades.....	60
Tabla 23. Evaluación del control de participaciones.....	61
Tabla 24. Resumen de nivel de seguimiento de actividades.....	62
Tabla 25. Resumen de la encuesta N° 1.....	63
Tabla 26. Evaluación de tecnologías para el seguimiento de casos.....	64
Tabla 27. Satisfacción con relación a los problemas atendidos.....	65
Tabla 28. Frecuencia de recomendación del servicio DEMUNA.....	66
Tabla 29. Evaluación de cumplimiento de compromisos pactados.....	67
Tabla 30. Sobre los comprobantes de respaldo.....	68
Tabla 31. Resumen de la encuesta N° 2.....	69
Tabla 32. Requerimientos funcionales.....	79
Tabla 33. Requerimientos no funcionales.....	80
Tabla 34. Backlog de requerimientos funcionales.....	81
Tabla 35. Backlog de requerimientos no funcionales.....	82
Tabla 36. Requisito funcional registrar periodo.....	82
Tabla 37. Requisito funcional registrar presupuesto.....	83
Tabla 38. Requisito funcional registrar objetivos.....	84
Tabla 39. Requisito funcional modificar objetivos.....	85
Tabla 40. Requisito funcional registrar productos.....	86
Tabla 41. Requisito funcional modificar productos.....	87
Tabla 42. Requisito funcional registrar actividad.....	88

Tabla 43. Requisito funcional modificar actividad.....	89
Tabla 44. Requisito funcional registrar etapa.....	90
Tabla 45. Requisito funcional modificar etapa.....	91
Tabla 46. Requisito funcional registrar estados.....	92
Tabla 47. Requisito funcional modificar estados.....	93
Tabla 48. Requisito funcional registrar tipos de casos.....	94
Tabla 49. Requisito funcional modificar tipos de casos.....	95
Tabla 50. Requisito funcional registrar tipos de involucrados.....	96
Tabla 51. Requisito funcional modificar tipos de involucrados.....	97
Tabla 52. Requisito funcional registrar involucrados.....	98
Tabla 53. Requisito funcional modificar involucrados.....	99
Tabla 54. Requisito funcional registrar caso.....	100
Tabla 55. Requisito funcional modificar caso.....	101
Tabla 56. Requisito funcional registrar institucional.....	102
Tabla 57. Requisito funcional derivar caso.....	103
Tabla 58. Requisito funcional registrar pago.....	104
Tabla 59. Requisito funcional imprimir comprobante.....	105
Tabla 60. Requisito funcional cumplimiento de actividades.....	106
Tabla 61. Requisito funcional casos conciliados.....	107
Tabla 62. Requisito funcional casos derivados.....	108
Tabla 63. Requisito funcional casos atendidos.....	109
Tabla 64. Requisito funcional monto de consignaciones.....	110
Tabla 65. Requisito funcional registrar usuario.....	111

Tabla 66. Requisito funcional modificar usuario.....	112
Tabla 67. Sprint Planning meeting.....	113
Tabla 68. Tareas sprint 01	115
Tabla 69. Tareas sprint 02	116
Tabla 70. Tareas sprint 03	118
Tabla 71. Tareas sprint 04	119
Tabla 72. Formato de evaluación del software	133
Tabla 73. Evaluación de la disponibilidad de información.....	134
Tabla 74. Evaluación de los sistemas de información.....	135
Tabla 75. Evaluación de la disponibilidad de la información de atenciones...	136
Tabla 76. Evaluación de la facilidad de acceso a la información de atenciones	137
Tabla 77. Resumen del grado de disponibilidad de información.....	139
Tabla 78. Evaluación del uso de tecnologías en el registro de atenciones...	140
Tabla 79. Frecuencia del registro de casos en sistemas informáticos.....	141
Tabla 80. Evaluación del procesamiento de la información.....	142
Tabla 81. Resumen del nivel de uso de tecnologías.....	143
Tabla 82. Evaluación sobre las atenciones realizadas y su documentación	144
Tabla 83. Evaluación de medios de control de actividades.....	145
Tabla 84. Evaluación del control de participaciones.....	146
Tabla 85. Resumen de nivel de seguimiento de actividades.....	147
Tabla 86. Resumen de la encuesta N° 1.....	148
Tabla 87. Evaluación de tecnologías para el seguimiento de casos.....	149
Tabla 88. Satisfacción con relación a los problemas atendidos.....	150

Tabla 89. Frecuencia de recomendación del servicio DEMUNA.....	151
Tabla 90. Evaluación de cumplimiento de compromisos pactados.....	152
Tabla 91. Sobre los comprobantes para respaldo.....	153
Tabla 92. Resumen de la encuesta N° 2.....	154
Tabla 93. Ponderación de la gestión de casos en función del grado de disponibilidad de la información, nivel de uso de tecnologías, nivel de seguimiento de actividades. (pre test).....	155
Tabla 94. Ponderación de la gestión de casos en función del grado de disponibilidad de la información, nivel de uso de tecnologías, nivel de seguimiento de actividades. (post test).....	156
Tabla 95. Contrastación pre y post test para ponderación de la gestión de casos en función del grado de disponibilidad de la información, nivel de uso de tecnologías, nivel de seguimiento de actividades.....	157
Tabla 96. Ponderación de la gestión de casos en función del nivel de aceptación del servicio (pre test).....	160
Tabla 97. Ponderación de la gestión de casos en función del nivel de aceptación del servicio (post test).....	161
Tabla 98. Contrastación pre y post test para ponderación de la gestión de casos en función del nivel de aceptación del servicio (pre test).....	162

Índice de figuras

Figura 1. Porcentaje de casos atendidos según materia o por acción administrativa.....	27
Figura 2. Porcentaje de casos conciliados.....	28
Figura 3. Porcentaje de derivaciones según la institución.....	28
Figura 4. Ranking de popularidad de SGBD.....	29
Figura 5. Evaluación de la disponibilidad de la información.....	50
Figura 6. Evaluación de los sistemas de información.....	51
Figura 7. Evaluación de la disponibilidad de la información de atenciones...	52
Figura 8. Evaluación de facilidad de acceso a la información de atenciones	53
Figura 9. Resumen del grado de disponibilidad de información.....	54
Figura 10. Evaluación del uso de tecnologías en el registro de atenciones...	55
Figura 11. Frecuencia de registro de casos en sistemas informáticos.....	56
Figura 12. Evaluación del procesamiento de la información.....	57
Figura 13. Resumen del nivel de uso de tecnologías.....	58
Figura 14. Evaluación sobre las atenciones realizadas y su documentación	59
Figura 15. Evaluación de medios de control de actividades.....	60
Figura 16. Evaluación de control de participantes.....	61
Figura 17. Resumen de nivel de seguimiento de actividades.....	62
Figura18. Resumen de la encuesta N° 1.....	63
Figura 19. Evaluación de tecnologías para el seguimiento de casos.....	64
Figura 20. Satisfacción con relación a los problemas atendidos.....	65
Figura 21. Frecuencia de recomendación del servicio DEMUNA.....	66

Figura 22. Evaluación de cumplimiento de compromisos pactados.....	67
Figura 23. Sobre los comprobantes de respaldo.....	68
Figura 24. Resumen de la encuesta N° 2.....	69
Figura 25. Modelo de caso de uso de primer nivel.....	71
Figura 26. Explotación administrar periodos.....	72
Figura 27. Explotación administrar presupuesto.....	72
Figura 28. Explotación administrar objetivos.....	73
Figura 29. Explotación administrar productos.....	73
Figura 30. Explotación administrar actividades.....	74
Figura 31. Explotación administrar etapas.....	74
Figura 32. Explotación administrar estados.....	75
Figura 33. Explotación administrar tipos de casos.....	75
Figura 34. Explotación administrar tipo de involucrado.....	76
Figura 35. Explotación administrar involucrados.....	76
Figura 36. Explotación administrar casos.....	77
Figura 37. Explotación administrar derivados.....	77
Figura 38. Explotación generar reportes.....	78
Figura 39. Modelamiento de datos periodos.....	120
Figura 40. Formulario de registro de periodos.....	120
Figura 41. Listado de periodos.....	120
Figura 42. Modelamiento de datos presupuesto.....	121
Figura 43. Formulario de registro de presupuesto.....	121
Figura 44. Listado de presupuestos.....	121

Figura 45. Modelamiento de datos objetivos.....	122
Figura 46. Formulario registro, modificación y listado de objetivos.....	122
Figura 47. Listado de objetivos.....	123
Figura 48. Modelamiento de datos productos.....	123
Figura 49. Formulario de registro, modificación y listado de productos.....	124
Figura 50. Listado de productos.....	124
Figura 51. Modelamiento de datos actividades.....	125
Figura 52. Formulario de registro, modificación y listado de actividades.....	125
Figura 53. Listado de actividades.....	125
Figura 54. Modelamiento de datos etapas.....	126
Figura 55. Formulario de registro, modificación y listado de etapas.....	127
Figura 56. Listado de etapas.....	127
Figura 57. Modelamiento de datos casos.....	128
Figura 58. Formulario de recepción de casos.....	128
Figura 59. Acceso al sistema.....	129
Figura 60. Pantalla principal del sistema (escritorio general).....	130
Figura 61. Registro de cumplimiento de actividades.....	131
Figura 62. Evaluación de la disponibilidad de información.....	135
Figura 63. Evaluación de los sistemas de información.....	136
Figura 64. Evaluación de la disponibilidad de la información de atenciones	137
Figura 65. Evaluación de la facilidad de acceso a la información de las atenciones	138
Figura 66. Resumen del grado de disponibilidad de información.....	139
Figura 67. Evaluación del uso de tecnologías en el registro de atenciones...	140

Figura 68. Frecuencia de registro de casos en sistemas informáticos.....	141
Figura 69. Evaluación del procesamiento de la información.....	142
Figura 70. Resumen del nivel de uso de tecnologías.....	143
Figura 71. Evaluación sobre las atenciones realizadas y su documentación	144
Figura 72. Evaluación de medios de control de actividades.....	145
Figura 73. Evaluación de control de participaciones.....	146
Figura 74. Resumen de nivel de seguimiento de actividades.....	147
Figura 75. Resumen de la encuesta N° 1.....	148
Figura 76. Evaluación de tecnologías para el seguimiento de casos.....	149
Figura 77. Satisfacción con relación a los problemas atendidos.....	150
Figura 78. Frecuencia de recomendación del servicio DEMUNA.....	151
Figura 79. Evaluación de cumplimiento de compromisos pactados.....	152
Figura 80. Sobre los comprobantes de respaldo.....	153
Figura 81. Resumen de la encuesta N° 2.....	154
Figura 82. Región de aceptación y rechazo para el nivel de gestión de casos en función del grado de disponibilidad de la información, nivel de uso de tecnologías y nivel de seguimiento de las actividades.....	159
Figura 83. Región de aceptación y rechazo para el nivel de gestión de casos en función al nivel de aceptación del servicio.....	164

RESUMEN

La investigación realizada durante el proceso de recojo de información de fuentes primarias que hizo posible la elaboración de la presente tesis, tiene como finalidad la mejora de los procesos de recolección de datos, gestión de documentos y la generación de información útil para la Defensoría del Niño, Niña y Adolescente de la Municipalidad distrital de Soritor; pudiéndose encontrar en el proceso antes descrito la necesidad urgente de contar con un sistema de apoyo que pueda contribuir en el mejoramiento y automatización en el proceso crítico de toma de decisiones; el mismo que ha de ser administrado por los diferentes actores inmersos en el presente servicio y que serán beneficiados por el mismo al tener como herramienta de apoyo y respaldo a las decisiones que puedan ser tomadas en función de la información que será procesada y generada, respetando las propiedades de la información.

Luego de la identificación de los cuellos de botella y los problemas a los que conllevan, se hace la propuesta de la implementación de un sistema de gestión de casos para ser trabajado en la DEMUNA – Soritor.

Con el sistema informático se logró marcar un hito entre el antes y el después de su implementación, permitiendo, en todo momento, llegar a buen puerto en la automatización de las actividades que causaban retraso al desarrollar una atención, concluirla y consultarla con éxito. El proceso descrito permitió que el sistema sea empoderado y puesto como ejemplo de administración en la defensoría antes mencionada.

Para identificar el éxito en el logro del objetivo principal, se utilizó de diversos instrumentos, destacando la encuesta y la guía documental, los mencionados instrumentos nos permiten observar la necesidad real que se tiene de la implementación de soluciones informáticas, más aún poder mejorar sus procesos internos.

PALABRAS CLAVE: Automatización, cuellos de botella, DEMUNA, empoderado.

ABSTRACT

The research carried out during the process of gathering information from primary sources that made possible the preparation of this thesis, aims to improve the processes of data collection, document management and the generation of useful information for the Children's Ombudsman , Girl and Adolescent of the District Municipality of Soritor; being able to find in the process described above the urgent need to have a support system that can contribute to the improvement and automation of the critical decision-making process; the same that has to be administered by the different actors immersed in the present service and that will be benefited by it, having as a support and support tool the decisions that can be made based on the information that will be processed and generated, respecting the properties of information.

After the identification of the bottlenecks and the problems they entail, the proposal is made to have a case management system to be worked on in the DEMUNA - Soritor.

With the computer system it was possible to mark a milestone between the before and after its implementation, allowing, at all times, to come to fruition in the automation of the activities that caused delay in developing an attention, concluding it and consulting it successfully. The process described allowed the system to be empowered and put as an example of administration in the aforementioned advocacy.

To identify the success in the achievement of the main objective, several instruments were used, highlighting among them the survey and the documentary guide, the aforementioned instruments allow us to observe the real need that we have of the implementation of computer solutions, even more so Improve your internal processes.

KEY WORDS: Automation, bottlenecks, DEMUNA, empowered.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

Dentro de las problemáticas que afectan al entorno de la sociedad desde los países con economías muy altas hasta los países donde la pobreza es historia de todos los días, nacen diversas organizaciones de orden estatal, privado y hasta de orden eclesiástico que se preocupan por la mejora y el respeto irrestricto de los derechos estipulados en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, específicamente en su artículo 8 donde se hace mención a que: “Toda persona tiene derecho a un recurso efectivo ante los tribunales nacionales competentes, que la ampare contra actos que violen sus derechos fundamentales reconocidos por la constitución o por la ley” y demás artículos que pueden ser mencionados como lo son: los artículos 25 y 26 donde se hace mención a la familia, alimentación, salud, educación y su reconocimiento como derechos fundamentales.

El estado Peruano como país integrante de la ONU¹, suscrito a la convención de los derechos del niño desde 1990 y en cuya Constitución Política en el artículo 4 dispone que: “La comunidad y el estado protegen especialmente al niño, al adolescente, a la madre y al anciano en situación de abandono”, en su D.L. 27337 Código de los Niños y Adolescentes establece diversos apartados que estipulan los compromisos de los que se hace cargo el estado para otorgar una identidad y bienestar a los integrantes de su patria, asume el compromiso de modelar sus leyes y adecuarlas al paradigma adoptado de una protección completa a fin de brindar una calidad de vida óptima a los niños, niñas y adolescentes que conforman el mismo, es así que, mediante los diversos órganos estatales como lo es el MIMP² a la que se encuentra adscrita la Defensoría del Niño y del Adolescente a través de la DSLD³, se brinda un servicio gratuito encargado de promover, defender y vigilar el cumplimiento de los derechos que la ley reconoce.

¹ ONU: Organización de las Naciones Unidas.

² MIMP: Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables.

³ DSLD: Dirección de Sistemas Locales y Defensorías.

El estado apuesta por la desjudicialización de los procesos contribuyendo a que tanto los pobladores de la zona urbano y rural accedan a la justicia y se le permita el tránsito de una atención totalmente legal a una atención integral con diversos profesionales, en los cuales se vigilarán que los derechos de las poblaciones indefensas en el ámbito nacional no se encuentren en peligro y/o vulnerados.

Este servicio ha sido trasladado a los gobiernos locales adoptando el nombre de DEMUNA⁴, con el afán de acercar el estado a lugares donde su presencia a través de órganos judiciales y/o policiales no es notoria, convirtiéndolas en un referente que muchas veces asume el reto de solucionar problemáticas de diversas índoles, de este modo libera de cierta carga procesal a las instancias judiciales y se pueden llegar a acuerdos entre las partes inmersas en los mismos.

La Municipalidad Distrital de Soritor no es ajena a la conformación de su DEMUNA, la cual viene brindando sus servicios a niños y adolescentes de los centros poblados y caseríos que pertenecen al ámbito de su jurisdicción.

Desde su creación y hasta la actualidad la DEMUNA Soritor acoge diversos casos y los acepta o deriva a otras instancias según sea su responsabilidad y el estado en el que se encuentra, todo este trabajo es realizado de forma manual y sin la intervención de tecnologías de la información que les ayude a automatizar estas tareas, por lo que se deja notar la aglomeración de documentación que si bien están organizados según sus características y funciones en las que son utilizados, no son de fácil acceso y el proceso de búsqueda es lento y engorroso más aún si se necesita ubicar casos atendidos con anterioridad y no permite la obtención de resultados de manera óptima por desconocimiento de los estados y un correcto seguimiento de cada intervención, si bien es cierto las actividades de concientización y de acercamiento a las poblaciones son realizadas y en gran porcentaje exitosas, no existe un control medido que le permita dar más dinamismo a su gestión.

⁴ DEMUNA: Defensoría Municipal del Niño y del Adolescente.

La descripción realizada con anterioridad recae en la necesidad de contar con el apoyo de tecnologías informáticas en la figura de un sistema web móvil que apoye en la gestión de casos en sus diversos tipos, el mismo que coadyuve en la toma de decisiones acerca de las acciones a tomar en beneficio de los actores involucrados de una manera directa e indirecta; los casos a son manejados con ciertas deficiencias y no permiten tener a la brevedad una evaluación actual y real de los avances en sus actividades.

1.2 Trabajos previos

A nivel internacional

- FONT, Odalys, En su investigación titulada: *Implementación de un Sistema de Gestión Documental en la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, Cuba: Facultad de Ciencias de la Información y de la Educación.*, Granada-2012., Concluyó que: Se elaboraron varios instrumentos de la Gestión Documental: un Cuadro de Clasificación y Calendario de Conservación; un “Manual de Normas y Procedimientos” para los Archivos de Gestión de dicha facultad, modelos y procedimientos para la creación y el control documental, de igual manera se creó un Sistema de Gestión Documental Automatizado nombrado UNIVERSO-DA a base de la metodología RUP. Que la implementación de instrumentos y herramientas en la gestión de cualquier tipo de procesos hace que estos sean optimizados y permitan un orden estipulado y una sola línea de trabajo; este caso se decidió la creación de un software de nombre UNIVERSO-DA elaborado en base de la metodología del Proceso Unificado Racional o RUP por sus siglas en inglés.

Nacionales

- EGUSQUIZA, Xiomi. En su investigación titulada: *Sistema Web para el Proceso de Gestión Documental para la Empresa Prevención Global S.A.C.*. Universidad César Vallejo. Perú, 2015. Concluyó que: “El nivel de servicio para el proceso de gestión documental para la empresa Prevención Global S.A.C. aumenta con la aplicación de un sistema web para dicho proceso, ya que el nivel de servicio anterior a la implementación fue de 40.24%, y el nivel de servicio después de la implementación fue de 85,33%, lo que significa un aumento del 45.09% en el nivel de servicio.
- SOTO, Henry. En su investigación titulada: *Sistema Automatizado para el Control y Seguimiento del Servicio de Postventa de una Empresa Comercializadora de Equipos de Oficina*”. Universidad Peruana de Ciencia Aplicadas. Perú, 2009. Concluyó que: Para implementar un programa de mejoras es necesario definir procesos, decidir qué se quiere mejorar, definir qué medidas serán necesarias recoger, cómo y dónde tomarlas, gestionirlas mediante herramientas, utilizarlas para la toma de decisiones y reconocer las mejoras.
- GRANADOS, María Del Carmen. En su investigación titulada: *La Promoción de Derechos en la DEMUNA de Santiago de Surco: Percepciones de la Población Usuaría Durante los Años 2009 y 2010*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú, 2014. Concluyó que: La mayoría de asistentes a las actividades de promoción de la DEMUNA dirigidas a adultos, son personas del sexo femenino. Esto permite indicar que las mujeres adultas presentan mayor interés en participar en actividades donde se aprenden conceptos y prácticas que las lleven al cumplimiento y respeto de los derechos de los niños y adolescentes.

- La importancia de incluir las TIC⁵ en la búsqueda de soluciones de índole asistencial y/o de soporte en el servicio, siempre y cuando se realice una correcta definición de los procesos y que es lo que se quiere mejorar como por ejemplo el porcentaje de varones en las actividades de promoción de la DEMUNA, planteando fuentes informativas veraces, ya que esto recaerá en la correcta gestión en la toma de decisiones.

Regionales

- A la fecha no se han encontrado investigaciones referentes al tema abordado en este ámbito, sin embargo, se sigue investigando.

1.3 Teorías Relacionadas al Tema

1.3.1 Gestión

Del latín *gestiō*, el concepto de gestión hace referencia a la acción y a la consecuencia de administrar o gestionar algo. Al respecto, hay que decir que gestionar es llevar a cabo diligencias que hacen posible la realización de una operación comercial o de un anhelo cualquiera. Administrar, por otra parte, abarca las ideas de gobernar, disponer, dirigir, ordenar u organizar una determinada cosa o situación (PEREZ Y MERINO, 2012, p.1).

1.3.2 Defensor

“Defensor es un término que puede emplearse como adjetivo o como sustantivo. En el primer caso, la palabra permite calificar a la persona que se encarga de proteger, cuidar o conservar algo: es decir, que ejerce su defensa”. (PÉREZ Y MERINO, 2012,p.1).

1.3.3 Derechos

La palabra derecho proviene del término latino *directum*, que significa “lo que está conforme a la regla”. El derecho se inspira en postulados de justicia y constituye el orden normativo e institucional que regula la conducta humana en sociedad. La base del derecho son las relaciones sociales, las cuales determinan su contenido y carácter. Dicho de otra forma, el derecho es un conjunto de normas que permiten resolver los conflictos en el seno de una sociedad. (PÉREZ Y MERINO, 2012, p.1).

⁵ TIC.-Tecnologías de la Información y Comunicaciones.

1.3.4 Municipalidad

Los gobiernos locales son entidades, básicas de la organización territorial del Estado y canales inmediatos de participación vecinal en los asuntos públicos, que institucionalizan y gestionan con autonomía los intereses propios de las correspondientes colectividades; siendo elementos esenciales del gobierno local, el territorio, la población y la organización.

Las municipalidades provinciales y distritales son los órganos de gobierno promotores del desarrollo local, con personería jurídica de derecho público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines. (LEY ORGÁNICA DE MUNICIPALIDADES N° 27972, 2003, arts. 2, 3, p. 129-135).

1.3.5 Demuna

Las Defensorías del Niño y el Adolescentes son un servicio del Sistema Nacional de Atención Integral al Niño y al Adolescente que funcionan en gobiernos locales, entidades públicas y privadas, y en organizaciones de la sociedad civil. Además, son una instancia administrativa facultativa, autoridad pública y administrativa, pues el Estado les delega la prestación de un servicio público de acceso a la justicia, cuyos actos producen efectos jurídicos que pueden ser valorados o exigidos en la instancia judicial. (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 670- 2006-MIMDES, 2006.).

1.3.6 Casos

“Es el hecho, situación o acontecimiento que vulnera o pone en riesgo los derechos de los niños, niñas y adolescentes, del cual toma conocimiento la Defensoría del Niño y del Adolescente”. (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 669- 2006-MIMDES, 2006, art. III. Inciso a).

1.3.7 Materia

“Es el tipo de derecho que se presume vulnerado y que debe versar sobre derechos de niños, niñas y adolescentes”. (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 669- 2006-MIMDES, 2006, art. III. Inciso b).

1.3.8 Procedimiento

“Es el conjunto de etapas o acciones establecidas para atender un caso”. (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 669-2006-MIMDES, 2006, art. III. inciso c).

1.3.9 Autoridad administrativa

“Es el órgano de las entidades que ejerciendo potestades públicas conduce desde el inicio hasta su conclusión un procedimiento administrativo”. (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 669- 2006-MIMDES, 2006, art. III. Inciso d).

1.3.10 Trasgresor

“Es la persona natural o jurídica que presuntamente trasgrede los derechos del niño, niña o adolescente.” (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 669- 2006-MIMDES, 2006, art. III. Inciso e).

1.3.11 Informante

“Es la persona natural o jurídica que informa de un caso, y participa en el procedimiento.” (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 669- 2006-MIMDES, 2006, art. III. Inciso f).

1.3.12 Afectado

“Es la niña, niño o adolescente cuyo derecho es vulnerado o puesto en peligro.” (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 669-2006-MIMDES, 2006, art. III. Inciso g).

1.3.13 Obligado

“Quien tiene que cumplir uno o más deberes a favor de la niña, niño o adolescente; o las mismas niñas, niños o adolescentes respecto al cumplimiento de sus deberes.” (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 362-2014- MIMP, 2014, art. 3. Inciso e).

1.3.14 Solicitante

“El mismo afectado o afectada o quien lo representa.” (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 362-2014- MIMP, 2014, art. 3. Inciso g).

1.3.15 Expediente

“Todos los documentos elaborados, recopilados y organizados por la DNA durante el procedimiento de atención de un caso.” (RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 362-2014- MIMP, 2014, art. 3. Inciso h).

1.3.16 Número de expedientes

Contempla la cantidad de expedientes que han sido admitidos luego de la evaluación del caso por parte del defensor de la DNA y contemple los requisitos para su admisión sin hacer referencia al estado de trámite en el que se encuentre. (MEF. “CUADRO DE ACTIVIDADES Y NIVEL DE CUMPLIMIENTO”, 2017).

1.3.17 Número de trámites

“Incluye el total de trámites realizados en la defensoría indistintamente de los que son admitidos o no dentro de ella, los mismos son registrados según los formatos del MIMP para la selección de casos por tipo”. (MEF. “CUADRO DE ACTIVIDADES Y NIVEL DE CUMPLIMIENTO”, 2017).

1.3.18 Número de actas

“Se contabilizan todas las actas generadas por las atenciones de la defensoría, las cuales pueden ser de atención inicial, seguimiento, conclusión u otro según esté mencionada y tenga formato oficial que haya sido emanado por el MIMP.” (MEF. “CUADRO DE ACTIVIDADES Y NIVEL DE CUMPLIMIENTO”, 2017).

1.3.19 Número de casos concluidos

Un caso se considera concluido por las siguientes razones:

- Se ha ejecutado la acción dispuesta, verificándose la restitución o protección de los derechos del o la afectada.
- Desistimiento del usuario o la usuaria que reportó el caso, debiendo dejar constancia expresa de dicha decisión y siempre que se encuentre garantizada la protección o restitución de los derechos involucrados del o la afectada. (MEF. “CUADRO DE ACTIVIDADES Y NIVEL DE CUMPLIMIENTO”, 2017).

1.3.20 Porcentaje de casos atendidos

“Porcentaje de casos atendidos según materia o por una acción administrativa”. (MEF. “CUADRO DE ACTIVIDADES Y NIVEL DE CUMPLIMIENTO”, 2017).

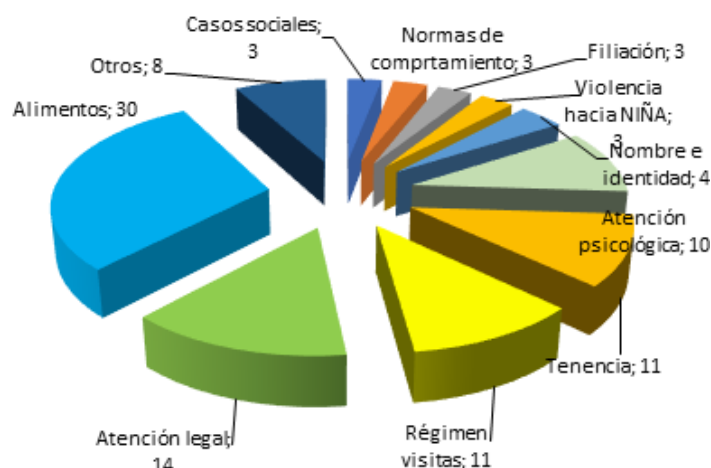


Figura 1. Porcentaje de Casos Atendidos según materia o por acción administrativa.

Fuente: Ficha informativa del trabajo de las Defensorías del Niño y del Adolescente del 21.06.2016.

1.3.21 Porcentaje de presupuesto ocupado

Sin embargo, la diferencia en calidad del servicio no solo depende de los ingresos de la municipalidad, sino también de la voluntad del alcalde. Así, sucede que algunos gobiernos locales tienen dinero para dotar a sus DEMUNA de personal capacitado e infraestructura idónea, pero los alcaldes le dan un presupuesto insuficiente porque no valoran el servicio. (GRADE (GRUPO DE ANÁLISIS PARA EL DESARROLLO), “NIÑOS DEFENDIDOS”, 2008).

1.3.22 Porcentaje de casos conciliados

“Porcentaje de casos conciliados según materia.” (Ley Orgánica de Municipalidades, N° 27972, 2003, arts. 2, 3, p. 129-135).



Figura 2. Porcentaje de Casos Conciliados.

Fuente: Ficha informativa del trabajo de las Defensorías del Niño y del Adolescente del 21.06.2016.

1.3.23 Porcentaje de casos derivados

“Porcentaje de derivaciones según la institución.” (Ley Orgánica de Municipalidades, N° 27972, arts. 2, 3, p. 129-135)

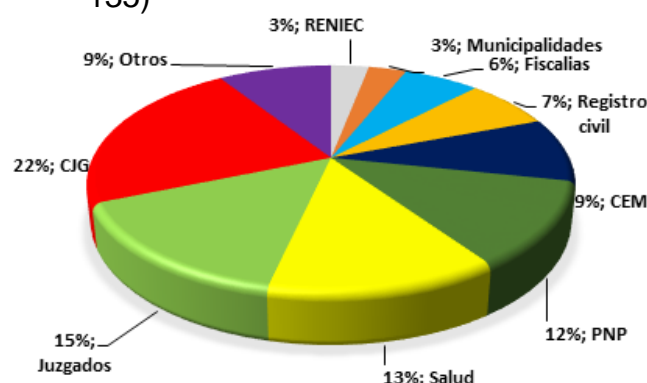


Figura 3. *Porcentaje de derivaciones según la institución.*

Fuente: Ficha informativa del trabajo de las Defensorías del Niño y del Adolescente del 21.06.2016.

1.3.24 Monto de consignaciones por pensión de alimentos

Una demanda por alimentos se puede plantear por vía extrajudicial o judicial. La primera se realiza de manera gratuita a través de las Demuna.

En la Demuna, ambas partes se reunirán en una audiencia de conciliación para tratar de llegar a un acuerdo equitativo. La pensión será de acuerdo a las necesidades del menor y de los ingresos del demandado. Si hay acuerdo, ambos padres firman un acta. La entrega del dinero será por depósito en un banco o en la misma Demuna.

El demandado será notificado y se fijará una audiencia única, en la que el juez señalará un monto pactado por ambas partes. Si no hay acuerdo, el juez propone una cifra. Si las partes están de acuerdo, el caso concluye; de lo contrario, el juez dará en tres días una sentencia. (EDUCACIONENRED. “Cómo pedir una pensión por alimentos”, 2010,p.1).

1.3.25 Porcentaje de cumplimiento de actividades programadas

“Cuadro de Actividades y Nivel de Cumplimiento.” (MEF. “CUADRO DE ACTIVIDADES Y NIVEL DE CUMPLIMIENTO”, 2017).

Tabla 1

Cuadro de Actividades y Nivel de Cumplimiento.

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	FECHA
------------------------	-------

Actividad 1: Actualización de materiales de la maleta lúdica para realizar actividades que promuevan capacidades de autoprotección en niñas,	hasta el 31 de mayo del año 2017.
Actividad 2: Desarrollo de sesiones de juego estructurado para fortalecer capacidades de autoprotección en niños, niñas y adolescentes.	al 29 de diciembre del año 2017.
Actividad 3: Atención integral en la DEMUNA, de 10 casos concluidos en el año 2017 sobre casos de niñas, niños y adolescentes en riesgo de	al 29 de diciembre del año 2017.
Actividad 4: Asignación y ejecución de presupuesto en la actividad 5000631. DEMUNA, para el año fiscal 2017.	al 30 de abril (asignación) al 30 de noviembre (ejecución) del año 2017.
Actividad 5: Formulación de recursos para el año fiscal 2018 en la actividad 5000631. DEMUNA, en los plazos establecidos para el proceso de programación y formulación presupuestal para el año fiscal 2018 de las municipalidades.	hasta el 31 de mayo del año 2017.
Actividad 6: Información de los casos atendidos en el año 2017.	al 29 de diciembre del año 2017.
PUNTAJE MÍNIMO PARA CUMPLIR LA META: 80 puntos, MÁXIMO: 100 puntos	

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.

1.3.26 Grado de disponibilidad de la información

Disponibilidad se refiere a la habilidad de la comunidad de usuarios para acceder al sistema, someter nuevos trabajos, actualizar o alterar trabajos existentes o recoger los resultados de trabajos previos. Si un usuario no puede acceder al sistema se dice que está no disponible. El término tiempo de inactividad (downtime) es usado para definir cuándo el sistema no está disponible.

Tiempo de inactividad

Típicamente tiempo de inactividad planificado es el resultado del mantenimiento que resulta perjudicial para la operación del sistema y usualmente no puede ser evitado con la configuración actualmente instalada. Eventos que generan tiempos de inactividad planificados quizás incluyen parches al software del sistema que requieran un re arranque o cambios en la configuración del sistema que

toman efecto después de un re arranque. En general el tiempo de inactividad planificado es usualmente el resultado de un evento lógico o de gestión iniciado.

Tiempos de inactividad no planificado surgen de algún evento físico tales como fallos en el hardware o anomalías ambientales. Ejemplos de eventos con tiempos de inactividad no planificados incluyen fallos de potencia, fallos en los componentes de CPU o RAM, una caída por recalentamiento, una ruptura lógica o física en las conexiones de red, rupturas de seguridad catastróficas o fallos en el sistema operativo, aplicaciones y middleware. (“ALTA DISPONIBILIDAD”, 2017).

1.3.27 Nivel de uso de tecnologías

Se evaluará el nivel de inmersión, conocimientos o contacto de los usuarios con respecto a las tecnologías de la información y comunicación actuales, así mismo de las tecnologías con las que cuenta el sistema.

1.3.28 Nivel de seguimiento de las actividades

“Actividad: Se trata de las acciones que desarrolla un individuo o una institución de manera cotidiana, como parte de sus obligaciones, tareas o funciones.” (PÉREZ Y MERINO, 2008, p.1).

El principal objetivo de realizar el seguimiento de Actividades es la administración más efectiva de los recursos económicos con los que cuenta el servicio, además de contar con un cronograma de las actividades a realizarse a lo largo de la gestión anual, con esto se busca minimizar el impacto que produce el presupuesto limitado en las operaciones de la DEMUNA.

1.3.29 Sistema

“Según Bertalanffy, sistema es un conjunto de unidades recíprocamente relacionadas. De ahí se deducen dos

conceptos: propósito (u objetivo) y globalismo (o totalidad).” (BERTALANFFY, 1993, p. 37).

Un sistema (del latín *systema*, proveniente del griego *σύστημα*) es un conjunto de funciones, virtualmente referenciada sobre ejes, bien sean estos reales o abstractos. También suele definirse como un conjunto de elementos dinámicamente relacionados formando una actividad para alcanzar un objetivo operando sobre datos, energía o materia para proveer información.

1.3.30 Sistema web

Sistema web es un tipo de aplicación cliente-servidor que (generalmente) utiliza el navegador web como cliente. Los navegadores envían solicitudes a los servidores y los servidores generan respuestas y las devuelven a los navegadores. Se diferencia de las aplicaciones cliente-servidor antiguas porque hacen uso de un programa, es decir, el navegador Web. (LEON, *Web Application Architecture: Principles, Protocols and Practices*, 2003).

Es un conjunto de signos, programas y medios que hacen posible que accedamos por internet, a una dirección determinada, a una información concreta. (MARIN, LUIS Y PROVENCIO. *Carta de navegación*, 2006, p.441).

1.3.31 Web móvil

Cuando se habla de Web Móvil se está haciendo referencia a una Web en la que el usuario puede acceder a la información desde cualquier lugar, independientemente del tipo de dispositivo que utilice para ello.

La misión del W3C incluye asegurar que la Web esté disponible en el mayor número de dispositivos posible. Con el aumento de dispositivos móviles de gran alcance en los últimos años, el papel de la Web como una plataforma para el contenido, aplicaciones y servicios en estos dispositivos es cada vez más importante.

Actualmente, existe una demanda cada vez mayor por parte de los usuarios en lo referente a una disponibilidad incondicional de la Web, pero la realidad en el mercado es otra ya que aunque la oferta de dispositivos móviles está creciendo de forma asombrosa en los últimos años, ofreciéndonos infinidad de dispositivos desde los que llevar a cabo operaciones que normalmente realizábamos desde el equipo de sobremesa, existen limitaciones a la hora de acceder a los servicios desde esos dispositivos móviles. (W3C.ES, 2006, p.1).

1.3.32 W3c

El Consorcio World Wide Web (W3C) es una comunidad internacional donde las organizaciones Miembro, personal a tiempo completo y el público en general trabajan conjuntamente para desarrollar estándares Web. Liderado por el inventor de la Web Tim Berners-Lee y el Director Ejecutivo (CEO) Jeffrey Jaffe, la misión del W3C es guiar la Web hacia su máximo potencial. (W3C.ES., 2006, p.1).

1.3.33 Scrum

Scrum es un proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto. Estas prácticas se apoyan unas a otras y su selección tiene origen en un estudio de la manera de trabajar de equipos altamente productivos.

En Scrum se realizan entregas parciales y regulares del producto final, priorizadas por el beneficio que aportan al receptor del proyecto. Por ello, Scrum está especialmente indicado para proyectos en entornos complejos, donde se necesita obtener resultados pronto, donde los requisitos son cambiantes o poco definidos, donde la innovación, la competitividad, la flexibilidad y la productividad son fundamentales.

Scrum también se utiliza para resolver situaciones en que no se está entregando al cliente lo que necesita, cuando las entregas se alargan demasiado, los costes se disparan o la calidad no es aceptable, cuando se necesita capacidad de reacción ante la competencia, cuando la moral de los equipos es baja y la rotación alta, cuando es necesario identificar y solucionar ineficiencias sistemáticamente o cuando se quiere trabajar utilizando un proceso especializado en el desarrollo de producto. (PROYECTOSAGILES.ORG, 2017, p.1).

1.3.34 Apache

El servidor HTTP Apache es un servidor web HTTP de código abierto, para plataformas Unix (BSD, GNU/Linux, etc.), Microsoft Windows, Macintosh y otras, que implementa el protocolo HTTP/1.1 y la noción de sitio virtual. Cuando comenzó su desarrollo en 1995 se basó inicialmente en código del popular NCSA HTTPd 1.3, pero más tarde fue reescrito por completo. Su nombre se debe a que alguien quería que tuviese la connotación de algo que es firme y enérgico pero

no agresivo, y la tribu Apache fue la última en rendirse al que pronto se convertiría en gobierno de EEUU, y en esos momentos la preocupación de su grupo era que llegasen las empresas y "civilizasen" el paisaje que habían creado los primeros ingenieros de internet. Además Apache consistía solamente en un conjunto de parches a aplicar al servidor de NCSA. En inglés, a patchy server (un servidor "parcheado") suena igual que Apache Server. (Servidor HTTP Apache, 2017, p.1).

1.3.35 PHP

PHP es un lenguaje de programación de uso general de código del lado del servidor originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico. Fue uno de los primeros lenguajes de programación del lado del servidor que se podían incorporar directamente en el documento HTML en lugar de llamar a un archivo externo que procese los datos. El código es interpretado por un servidor web con un módulo de procesador de PHP que genera la página web resultante. PHP ha evolucionado por lo que ahora incluye también una interfaz de línea de comandos que puede ser usada en aplicaciones gráficas independientes. Puede ser usado en la mayoría de los servidores web al igual que en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin ningún costo.

Fue creado originalmente por Rasmus Lerdorf en el año 1995. Actualmente el lenguaje sigue siendo desarrollado con nuevas funciones por el grupo PHP. (PHP, 2006, p.1).

1.3.36 MySQL

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional desarrollado bajo licencia dual GPL/Licencia comercial por Oracle Corporation y está considerada como la base datos open source más popular del mundo, y una de las más populares en general junto a Oracle y Microsoft SQL Server, sobre todo para entornos de desarrollo web.(DB-ENGINES. DB-ENGINES RANKING, 2017, p.1).

The DB-Engines Ranking ranks database anagement system according to their popularity. The ranking is updated monthly.



Read more about the method of calculating the scores,

328 systems in ranking, July 2017

Rank	Rank			DBMS	Database Model	Score		
	Jul 2017	Jun 2017	Jul 2016			Jul 2017	Jun 2017	Jul 2016
1	1	1	1	Oracle	Relational DBMS	1374.88	+23.11	-66.65
2	2	2	2	MySQL	Relational DBMS	1349.11	+3.80	-14.18
3	3	3	3	Microsoft SQL Server	Relational DBMS	1226	+27.03	+33.11
4	4	5	5	PostgreSQL	Relational DBMS	369.44	+0.89	+58.28
5	5	4	4	MongoDB	Relational DBMS	332.77	-2.23	+17.77

Figura 4 *Ranking de Popularidad de SGBD.*

Fuente: Db-Engines Ranking - <http://db-engines.com/en/ranking>.

MySQL es un sistema de administración relacional de bases de datos. Una base de datos relacional archiva datos en tablas separadas en vez de colocar todos los datos en un gran archivo. Esto permite velocidad y flexibilidad. Las tablas están conectadas por relaciones definidas que hacen posible combinar datos de diferentes tablas sobre pedido. (MySQL,2016, p.1).

MySQL es software de fuente abierta. Fuente abierta significa que es posible para cualquier persona usarlo y modificarlo. Cualquier persona puede bajar el código fuente de MySQL y usarlo sin pagar. Cualquier interesado puede estudiar el código fuente y ajustarlo a sus necesidades. MySQL usa el GPL (GNU General Public License) para definir qué puede hacer y qué no puede hacer con el software en diferentes situaciones. Si usted no se ajusta al GPL o requiere introducir código MySQL en aplicaciones comerciales, usted puede comprar una versión comercial licenciada. (MySQL,2016, p.1).

1.3.37 AppServ

Appserv es una herramienta OpenSource para Windows con Apache, MySQL, PHP y otras adiciones, en la cual estas aplicaciones se configuran en forma automática, lo que permite ejecutar un servidor web completo.

Inmediatamente después de la instalación está disponible completamente funcional del servidor web Apache, que se ejecuta en el equipo local, que puede ejecutar un número ilimitado de sitios para ser muy eficaz para desarrollar y depurar scripts PHP sin subir archivos a un servidor remoto. El programa se distribuye gratuitamente bajo licencia GNU General Public License y es gratis, fácil de usar web-servidor capaz de servir páginas dinámicas. Con esta configuración, puede implementar rápidamente un equipo hecho y derecho y el servidor web rápido, con acceso desde la red local, sin necesidad de configuración adicional. Puede ser utilizado como un servidor web público en Internet. (AppServ, 2009, p.1).

1.3.38 BootStrap

Bootstrap es un framework o conjunto de herramientas de Código abierto para diseño de sitios y aplicaciones web. Contiene plantillas de diseño con tipografía, formularios, botones, cuadros, menús de navegación y otros elementos

de diseño basado en HTML y CSS, así como, extensiones de JavaScript opcionales adicionales. (BootStrap, 2017, p.1).

1.3.39 JQuery

jQuery es una biblioteca multiplataforma de JavaScript, creada inicialmente por John Resig, que permite simplificar la manera de interactuar con los documentos HTML, manipular el árbol DOM, manejar eventos, desarrollar animaciones y agregar interacción con la técnica AJAX a páginas web. Fue presentada el 14 de enero de 2006 en el BarCamp NYC. jQuery es la biblioteca de JavaScript más utilizada.

jQuery es software libre y de código abierto, posee un doble licenciamiento bajo la Licencia MIT y la Licencia Pública General de GNU v2, permitiendo su uso en proyectos libres y privados.

jQuery, al igual que otras bibliotecas, ofrece una serie de funcionalidades basadas en JavaScript que de otra manera requerirían de mucho más código, es decir, con las funciones propias de esta biblioteca se logran grandes resultados en menos tiempo y espacio. (jQuery.com. “Qué es JQuery”, 2008).

1.3.40 DataTables

DataTables es un plug-in para el jQuery JavaScript Library. Es una herramienta muy flexible, en base a los fundamentos de la mejora progresiva, y añadirá controles avanzados de interacción a cualquier tabla HTML. (DATATABLES.NET. “DataTables Table plug-ing for jQuery”, 2017, p.1).

Cuenta con diversas características:

- Paginación, búsqueda instantánea y multiordenamiento de columnas.
- Es compatible con casi cualquier fuente de datos:
 - DOM , JavaScript , Ajax y el procesamiento del lado del servidor
- Es Opensource.
- De fácil personalización de idiomas.
- Compatible con temas de BootStrap, JQuery UI.
- Altamente configurable.

1.3.41 Nivel de usabilidad

Esta hace referencia a la característica del sistema de ser secuencial en cuanto a su uso, de fácil aprendizaje y con una interfaz amigable que brinde una experiencia satisfactoria en su manejo permitiendo el ingreso de datos de forma llevadera y la posterior interpretación de la información generada.

Su evaluación es procedente desde la comprensión holística del funcionamiento de la solución informática por parte de los actores, pasando por la interpretación de las herramientas de ayuda que este brinde a través de un diseño de interfaces estéticos con patrones similares en los diálogos con orden y limpieza.

1.3.42 Nivel de portabilidad

Describe la limpieza y orden en el código que haga que el sistema pueda ser integrado con facilidad a otros lenguajes de programación además de permitir la migración entre diferentes dominios que acepten la ejecución de los parámetros en los que fue configurado, para ello debe estar optimizado y estandarizado a metodologías de desarrollo de software, para este caso será SCRUM.

1.3.43 Nivel de funcionalidad

La plataforma de desarrollo web móvil es una de las alternativas que se presenta con mayor versatilidad a la hora de elegir el desarrollo de soluciones informáticas que puedan desempeñarse y/o funcionar independientemente del sistema operativo, ya que lo único necesario para su empleo es un navegador web y con la creciente tendencia que existe de la mejora de marcos de trabajo para este como lo son Bootstrap y tecnologías asíncronas como jquery, mejoran considerablemente la experiencia en el uso de esta tecnología y aunque aún existan limitantes en cuanto a conectividad por las velocidades con las que se cuenta en la actualidad y detractores del desarrollo web, todas ellas se ven minimizadas en cuanto al costo beneficio que estas puedan tener en el sector empresarial ya que no es necesaria la presencia explícita de los expertos del desarrollo y actualización de sistema

en cada equipo de cómputo y tampoco el afrontar problemas con las versiones ya que se maneja desde un solo servidor, así que cada uno de los usuarios siempre tendrán la última versión de la solución informática.

Dentro de la funcionalidad se deben incluir ciertas características que ayuden al manejo y permitan al usuario sentirse cómodo, las cuales son:

- Los tiempos de respuesta a los requerimientos del usuario deben ser optimizados haciendo uso de plugins como el DataTable que permite administrar entidades de las bases de datos de forma confiable.
- El sistema en sí mismo debe contener la información que sea relevante para el usuario y de acuerdo al tipo de este, lo que permitirá agilizar el sistema sin sobrecargos de información que quizá no sea de importancia y nunca sea usada por él.

1.3.44 Nivel de Eficiencia

Se mide por los tiempos de repuesta a los requerimientos de parte del usuario que son ingresados a través de la interacción con la interfaz de usuario.

1.3.45 Nivel de Confiabilidad

Es observable y medible por la eficiencia con la cual la solución informática responde a las instrucciones programadas para el desarrollo de una determinada actividad o proceso en tiempos óptimos, en este punto debe ser observado que los vínculos con los que cuenta el sistema se encuentren operativos y permitan la interacción con otras páginas y que muestren la información requerida, para ello se debe trabajar con estandarizaciones de acuerdo a HTML5 y CSS3, ya que esto permitirá un solo idioma

en el tratamiento de cada uno de los elementos que conforman el sistema.

1.4 Formulación del Problema

¿De qué manera influye la implementación de un sistema web móvil en la gestión de casos en la Defensoría Municipal del Niño y Del Adolescente de la Municipalidad Distrital de Soritor, 2017?

1.5 Justificación del Estudio

La vulneración de derechos en las poblaciones más frágiles se ha venido manteniendo a pesar de que el gobierno nacional a dispuesto diversas medidas para abordar y concientizar a las personas sobre el respeto irrestricto de los derechos, asimismo la forma de trabajo actual en las dependencias que tienen jurisprudencia en tareas de defensa, se ven limitados al no contar con recursos que den un valor agregado al trabajo que realizan.

Es de vital importancia porque la actual forma de trabajo en la sede de la DEMUNA Soritor carece de una herramienta informática que le ayude a lograr una labor eficiente y organizada, gestionando los recursos necesarios y útiles para la realización de las mismas

El estudio se enfoca en la búsqueda de mayores recursos derivados del cumplimiento de metas trazadas por el MIMP al tener una información útil a través de la implementación de un buen sistema web móvil que permita la mejora en los tiempos de atención de los casos y gestión de actividades.

Servirá de referente como modelo de gestión a optar por las Defensorías Municipales del Niño y del Adolescente a nivel nacional con una moderna plataforma de trabajo que permitirá dinamizar este sector, además de ser usada como base en futuras investigaciones por los estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas.

1.6 Hipótesis

1.6.1. Hipótesis General (Ha)

La implementación de un sistema web móvil, influye positivamente en la gestión de casos de la Defensoría Municipal del Niño y del Adolescente de la Municipalidad Distrital de Soritor, 2017.

1.6.2. Hipótesis Nula (H_0)

La implementación de un sistema web móvil, no influye positivamente en la gestión de casos de la Defensoría Municipal del Niño y del Adolescente de la Municipalidad Distrital de Soritor, 2017.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo General

Implementar un Sistema Web Móvil para la Gestión de Casos en la Defensoría Municipal del Niño y Adolescente de la Municipalidad Distrital de Soritor, 2017.

1.7.2 Objetivos Específicos

- Determinar la situación inicial de la gestión de casos a través de logros de la DEMUNA de Soritor, por medio de la revisión documentaria y encuestas a los involucrados.
- Desarrollar el sistema web móvil empleando la metodología ágil SCRUM, y las herramientas de software libre AppServ, PHP, MySQL, Servidor Web Apache, JavaScript, y librerías JQuery con bootstrap.
- Evaluar la influencia del sistema web móvil en la gestión de casos en la defensoría Municipal del Niño y Adolescente de la Municipalidad Distrital de Soritor.

II. MÉTODO

2.1 Diseño de investigación

2.1.1 Nivel de investigación

El nivel de investigación es explicativo porque se establece una relación de causa efecto. Donde la variable Independiente es la causa y la variable dependiente es el Efecto.

2.1.2 Diseño de la investigación

Dado el Nivel explicativo de la investigación se considerará un Diseño Pre experimental; con un solo grupo en el Pre-Test y en el Post-Test.

$$\text{G: } O_1 \text{ X } O_2$$

Dónde:

O₁: Observaciones en la Gestión de Casos

X: Variable independiente, Sistema Web Móvil

O₂: Resultados después de la aplicación de la variable independiente.

2.2 Variables y operacionalización

2.2.1 Variables

- **Variable independiente**
 - Sistema Web Móvil
- **Variable dependiente**
 - Gestión de Casos

2.2.2 Operacionalización de variables

Variable independiente:

Sistema Web Móvil

Definición conceptual:

Web Móvil se está haciendo referencia a una Web en la que el usuario puede acceder a la información desde cualquier lugar, independientemente del tipo de dispositivo que utilice para ello,

el papel de la Web como una plataforma para el contenido, aplicaciones y servicios en estos dispositivos es cada vez más importante.

Definición operacional:

El sistema Web móvil debe ser una plataforma amigable e intuitiva, de fácil manejo, portable y eficiente. Accesible desde cualquier dispositivo con conexión a internet o a una red local, aprovechando al máximo los datos ingresados para generar una información confiable y de calidad.

Tabla 2

Operacionalización de la variable independiente.

Variable	Indicadores	Escala de Medición
Sistema Web Móvil	• Nivel de Usabilidad	• Cualitativa Ordinal
	• Nivel de Portabilidad	• Cualitativa Ordinal
	• Nivel de Funcionalidad	• Cualitativa Ordinal
	• Nivel de Eficiencia	• Cualitativa Ordinal
	• Nivel de Confiabilidad	• Cualitativa Ordinal

Fuente: *Elaboración propia.*

Variable dependiente:

Gestión de Casos.

Definición conceptual:

Conjunto de acciones que permiten la administración y gestión de casos, ya que estos son asuntos que se encuentran dentro de la competencia de la DEMUNA Soritor, y a los cuales hay que hacerles el seguimiento hasta el cumplimiento de los requisitos y plazos establecidos.

Definición operacional:

La gestión de casos aplicada a la DEMUNA Soritor, permitirá la obtención de diferentes indicadores como los casos atendidos, conciliados, derivados así como el nivel de cumplimiento de actividades programadas, que harán denotar los logros con respecto a las funciones innatas de la misma y al mismo tiempo dar a conocer de forma específica el nivel de mejora en el tratamiento de los casos y su correcto seguimiento y finalización, logrando un orden y transparencia palpable con el acceso a la información.

Tabla 3

Operacionalización de la variable dependiente.

Variable	Indicadores	Escala de Medición
Gestión de casos	• Número de Expedientes	• Cuantitativa de razón
	• Número de Trámites	• Cuantitativa de razón
	• Número de Actas	• Cuantitativa de razón
	• Número de Casos Concluidos.	• Cuantitativa de razón
	• Porcentaje de casos atendidos.	• Cuantitativa de razón
	• Porcentaje de casos conciliados.	• Cuantitativa de razón
	• Porcentaje de casos derivados.	• Cuantitativa de razón
	• Monto de consignaciones por pensión de alimentos.	• Cuantitativa de razón
	• Porcentaje de cumplimiento de actividades programadas.	• Cuantitativa de intervalo
	• Grado de Disponibilidad de la Información.	• Cualitativa ordinal
	• Nivel de uso de tecnologías.	• Cualitativa ordinal
	• Nivel de Seguimiento de las incidencias.	• Cualitativa ordinal

Fuente: *Elaboración propia.*

2.3 Población y muestra

2.3.1 Población

La población del estudio estará conformada por:

- Personal Administrativo DEMUNA 2
- Administrador de la Municipalidad 1
- Gerente Municipal 1
- Alcalde de la Municipalidad Distrital de Soritor 1
- Informantes (Promedio Denuncias Mensuales) 10

Por lo tanto: **N = 15 personas.**

2.3.2 Muestra

Por ser la población una cantidad menor entonces se asume una muestra censal, es decir el tamaño de la muestra es igual al tamaño de la Población. $N = n = 15$ personas.

n = 15

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.4.1 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos para la recolección de datos serán las siguientes:

Tabla 4

Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Técnicas	Instrumentos	Fuente / Informante
Análisis documental	Guía de revisión documental	<ul style="list-style-type: none">• Formatos de actas de atenciones,• Expedientes• Oficios• Informes• Estadísticas de control.
Encuesta	Cuestionario	<ul style="list-style-type: none">• Personal Administrativo DEMUNA (Defensora, Psicólogo)• Involucrados
Encuesta	Cuestionario	<ul style="list-style-type: none">• Administrador municipal• Gerente municipal• Alcalde distrital

Fuente: Elaboración propia.

- **Análisis documental**

Se realizará el proceso de recolección de información sustancial sobre documentos o formatos que son emanados desde el MIMP como por ejemplo: Actas de Atención, Conciliación, Derivaciones, además de los expedientes de atenciones, oficios e informes emitidos, comprobantes de los gastos generados en actividades, estadísticas de control con el fin de conocer las necesidades específicas que deberán ser tomadas en el proceso de gestión de los casos de la DEMUNA, teniendo en cuenta el respeto de procedimientos y/ normatividad que deberá ser acondicionada en el sistema.

- **Encuesta**

Se diseñará y aplicará una encuesta en primer lugar al personal Administrativo del Área sobre los requerimientos que hacen falta, los procesos y procedimientos inmersos en el tratamiento de casos de la defensoría, para lo cual se diseñará un cuestionario que será validado previamente antes de aplicarlo. Además, se aplicará una encuesta a los informantes/solicitantes, la misma que permitirá recoger las necesidades de los agentes que no interactúan directamente en el manejo de la solución.

2.4.2 Validez

Para el proceso de Validez de los instrumentos se empleará un formato de validación, el cual será registrado y aprobado por un mínimo de tres asesores especialistas.

Tabla 5

Validación de la encuesta 1 por expertos.

Experto 1	Experto 2	Experto 3
4,6	4,0	4,4

Fuente: Informe de juicio de experto.

Tabla 6*Validación de la encuesta 2 por expertos.*

Experto 1	Experto 2	Experto 3
4,9	4,7	4,3

Fuente: Informe de juicio de experto.**Tabla 7***Validación de la guía de revisión de documentos.*

Experto 1	Experto 2	Experto 3
4,8	4,0	4,4

Fuente: Informe de juicio de experto.

2.4.3 Confiabilidad

Para efectos de determinación de la confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos (Encuesta 1, Encuesta 2, Guía de Revisión Documental), se utilizó el Alfa de Cronbach, cuya fórmula es:

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} + \frac{s_t^2 - \sum S_t^2}{S^2}$$

En donde:

r_{tt} =coeficiente de confiabilidad;

n =número de ítemes;

s_t^2 =varianza total de la prueba; y

$\sum S_t^2$ =suma de las varianzas individuales de los ítemes.

El cual estuvo sujeto a los índices que generó la validación. Siendo una exigencia que el Alfa de Cronbach sea un mínimo de 0.7 por instrumento.

Tabla 8

Resultado del Grado de Confiabilidad del Cuestionario 1

Expertos	Criterios										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Experto 1	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	46
Experto 2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
Experto 3	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	44
Suma	13	12	13	14	14	14	12	12	13	13	130
Varianza	0.33	0.00	0.33	0.33	0.33	0.33	0.00	0.00	0.33	0.33	9.33
Sumatoria Varianza	2.33										
Varianza Total	9.33	Cronbach= 0.83									

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 9

Resultado del Grado de Confiabilidad del Cuestionario 2.

Expertos	Criterios										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Experto 1	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	49
Experto 2	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	47
Experto 3	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	43
SUMA	14	14	13	13	15	15	14	14	13	14	139
Varianza	0.33	0.33	0.33	0.33	0.00	0.00	0.33	0.33	0.33	0.33	9.33
Sumatoria varianza	2.67										
Varianza total	9.33	Cronbach= 0.79									

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10

Resultado del grado de confiabilidad de guía de revisión de documentos.

Expertos	Criterios										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Experto 1	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	48
Experto 2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
Experto 3	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	44
SUMA	12	13	12	14	13	13	13	14	14	14	132
Varianza	0.00	0.33	0.00	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	16.00
Sumatoria varianza	2.67										
Varianza total	16.00	Cronbach= 0.93									

Fuente: Elaboración propia.

Los 3 instrumentos presentados a los expertos para su validación arrojan resultados mayores a los mínimos esperados, con lo cual, los instrumentos quedan aptos para ser aplicados y la información recabada por intermedio de ellos puede ser considerada como válida para su procesamiento e interpretación en el proceso de desarrollo de la solución informática.

2.5 Métodos de Análisis de Datos

El método de análisis de datos en esta investigación para que haya permitido obtener los indicadores fue Cuantitativo, ya que fue pre-experimental y se obtuvieron estadísticas que coadyuvaron a hacer la comprobación de la hipótesis y su veracidad. Se realizó un análisis cuantitativo, puesto que las variables se pueden expresar en valores numéricos. Se hizo uso de los métodos estadísticos para el análisis de datos y de esta manera se pudo probar la hipótesis propuesta.

En la presente investigación se comparó los resultados obtenidos (Pre Test), con los resultados obtenidos después de aplicar el Sistema web móvil (Post- Test).

Los trabajos realizados en esta fase fueron los siguientes:

- Organización de datos.
- Procesamiento o tabulación de datos.
- Elaboración de tablas de frecuencia.
- Elaboración de gráficos estadísticos
- Análisis descriptivo de los resultados.
- Análisis Inferencial de los resultados.

III. RESULTADOS

3.1 Verificar y Evidenciar todas las actividades derivadas del proceso de gestión de los casos en la DEMUNA.

En la ejecución de este objetivo se hizo uso de la técnica de análisis documental con la que se procedió a verificar y evaluar toda la documentación impresa que es utilizada en los procesos de atención, así como las hojas de cálculo y documentos digitalizados que se envían al MIMP, además de las directivas. De la misma forma se realizó una encuesta a los actores que intervienen directamente en todos los procesos gestionados por la DEMUNA.

3.1.1 RESULTADOS DEL ANÁLISIS DOCUMENTAL

Al hacer la revisión de los documentos de la DEMUNA, se anotó la siguiente información:

Tabla 11

Resultado de análisis documental.

Documentos Revisados	Número/Frecuencia	Área	Anotaciones	Formato
- Acta de Conciliación	En cuanto se dé el evento.	Oficina DEMUNA	Documento en el que se registra el acuerdo al cumplimiento de los acuerdos materia de la atención.	Físico
- Formatos de actas de atenciones.	En cuanto se realice una atención.	Oficina DEMUNA	De acuerdo a las atenciones realizadas.	Físico
- Expedientes	Se origina al recepcionar una atención.	Oficina DEMUNA	Se crea un expediente cuando una atención se da por admitida en el servicio de la DEMUNA.	Físico
- Oficios	Cuando sea necesario cursarlos.	Oficina DEMUNA	Cuando se requiera realizar solicitudes para apoyo en actividades o derivación de atenciones.	Físico
- Informes	Cuando se dé la necesidad de usarlos.	Oficina DEMUNA	Cuando sean solicitados o para informar algún suceso.	Físico
- Comprobantes	Para registrar ingresos o egresos.	Oficina DEMUNA	Permiten entregar al usuario un comprobante que de fe del cumplimiento del compromiso.	Físico
- Estadísticas de Control.	Cada fin de año para hacer llegar al	Oficina DEMUNA	Está basado en la información solicitada por el MIMP.	Físico

Fuente: Elaboración propia.

El instrumento aplicado para recabar información con respecto a los formatos y/o documentos que son utilizados en las actividades de atención de casos en la DEMUNA, permitió que los procesos puedan ser estudiados con mayor profundidad y ser analizados con la finalidad de poder consolidar la información que es necesaria para la toma de decisiones.

3.1.2 Resultados de la Encuesta al Personal: Responsable de la DEMUNA, Psicólogo, Administrador, Gerente General Y Alcalde.

3.1.2.1 Grado de disponibilidad de la Información

Pregunta N° 1

La información que usted necesita para la atención de casos, ¿Se encuentra disponible cuando la requiere?

Tabla 12

Evaluación de la disponibilidad de información.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	0	0.00%
Muchas Veces	0	0.00%
Pocas Veces	0	0.00%
Nunca	5	100.00%
	5	100%

Fuente: Elaboración propia.

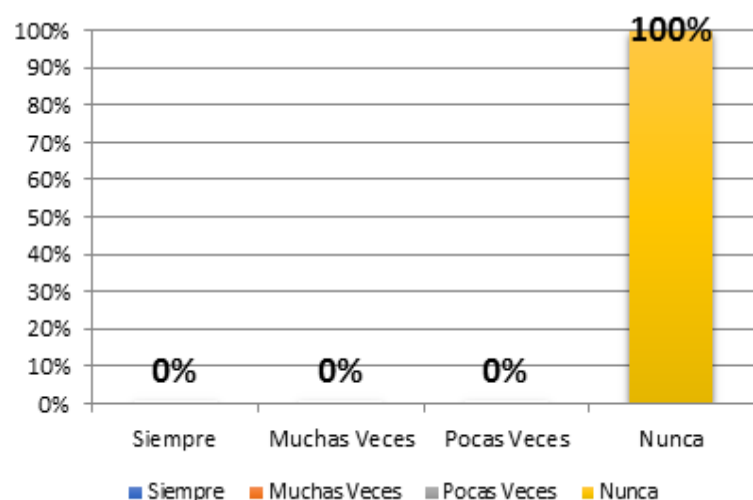


Figura 5 Evaluación de la disponibilidad de información

Fuente: Tabla 12 – Elaboración propia.

Se observa en la Tabla 12 y en la Figura 5 que el 100% de los encuestados considera que la información Nunca se encuentra disponible cuando se la requiere.

Pregunta N° 2

¿Cuándo necesita realizar la consulta acerca de alguno de los casos que atendió, lo hace a través de algún sistema de información?

Tabla 13

Evaluación de los sistemas de información.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	0	0.00%
Muchas Veces	0	0.00%
Pocas Veces	0	0.00%
Nunca	5	100.00%
	5	100%

Fuente: Elaboración propia.

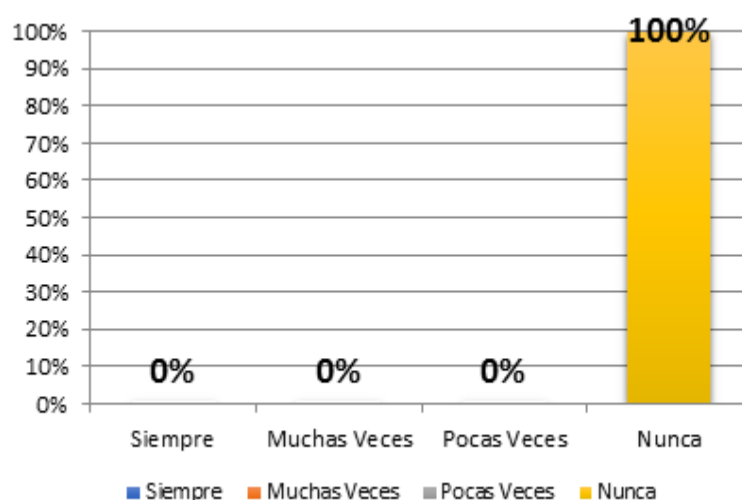


Figura 6 Evaluación de los sistemas de información.

Fuente: Tabla 13 - Elaboración propia.

Se observa en la Tabla 13 y la Figura 6 que el 100% de los encuestados Nunca ha hecho uso de un sistema de información para la atención de los casos.

Pregunta N° 3

La información de las atenciones que realiza, ¿Con qué frecuencia las tiene disponibles?

Tabla 14

Evaluación de la disponibilidad de la información de atenciones.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	0	0.00%
Muchas Veces	1	20.00%
Pocas Veces	0	0.00%
Nunca	4	80.00%
	5	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

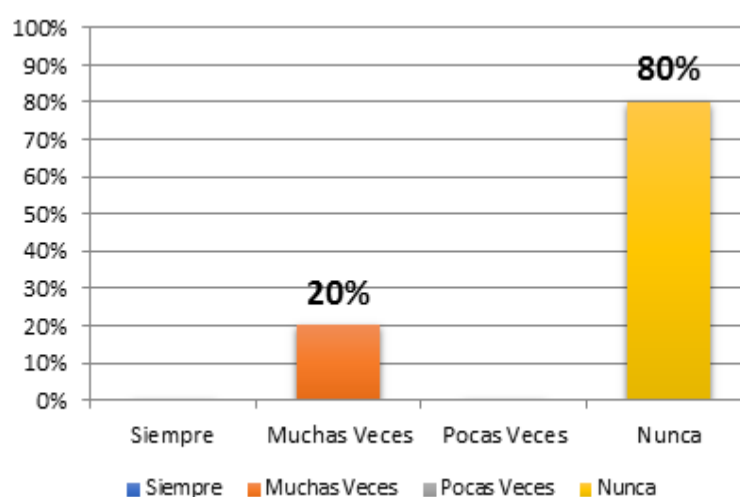


Figura 7 *Evaluación de la disponibilidad de la información de atenciones.*

Fuente: Tabla 14 - Elaboración propia.

De la interpretación de los datos de la Tabla 14 y la Figura 7 se puede desprender que, en cuanto a la información de las atenciones realizadas en el servicio de la DEMUNA, el 80% de los encuestados considera

que la información Nunca se encuentra disponible, por otra parte, el 20% de los encuestados considera que Muchas veces cuentan con la información.

Pregunta N° 4

La información con respecto a las atenciones que realiza, ¿Con que frecuencia son de fácil acceso?

Tabla 15

Evaluación de la facilidad de acceso a la información de atenciones.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	0	0.00%
Muchas Veces	0	0.00%
Pocas Veces	1	20.00%
Nunca	4	80.00%
	5	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

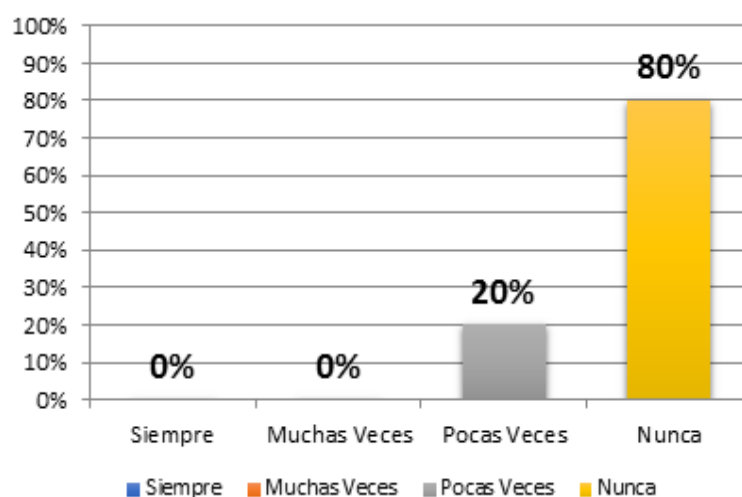


Figura 8 *Evaluación de la facilidad de acceso a la información de las atenciones.*

Fuente: Tabla 15 – Elaboración propia.

Al observar la Tabla 15 y la Figura 8 se puede apreciar que, en cuanto a la accesibilidad de la información de las atenciones realizadas en el servicio de la DEMUNA, el 80% de los encuestados considera que estas Nunca

son de fácil acceso, por otra parte, el 20% de los encuestados considera que Pocas veces es de fácil acceso.

Resumen del grado de disponibilidad de la Información

Tabla 16

Resumen del grado de disponibilidad de información.

Siempre	Muchas Veces	Pocas Veces	Nunca
0%	5%	5%	90%

uente: Elaboración propia.

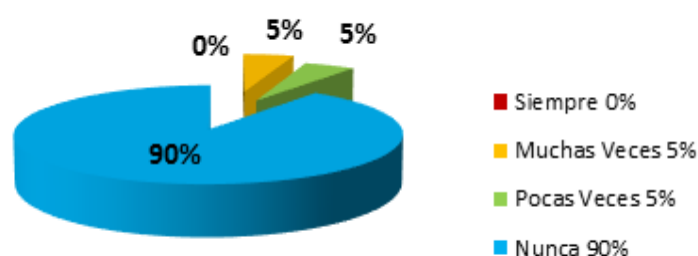


Figura 9 *Resumen del grado de disponibilidad de información.*

Fuente: Tabla 16 - Elaboración propia.

Al observar la Tabla 16 y la Figura 9 se puede apreciar que la percepción en cuanto a la disponibilidad de la información que el 90% de los encuestados indica que la información Nunca se encuentra disponible cuando es requerida, en tanto el 5% considera que la información Muchas Veces está disponible y el por otra parte, el 5% de los encuestados considera que Pocas veces se encuentra disponible.

3.1.2.2 Nivel de uso de tecnologías

Pregunta N° 5

¿El registro de las atenciones que realiza, lo hace con ayuda de algún medio tecnológico?

Tabla 17

Evaluación del uso de tecnologías en el registro de atenciones.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	0	0.00%
Muchas Veces	0	0.00%
Pocas Veces	0	0.00%
Nunca	5	100.00%
	5	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

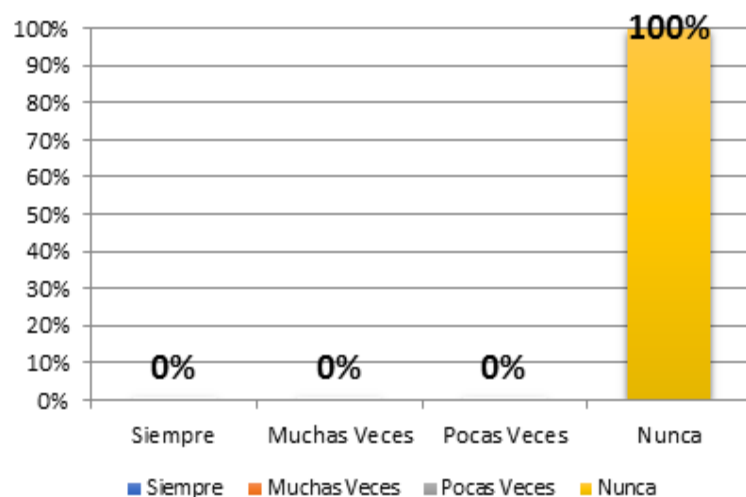


Figura 10 *Evaluación del uso de tecnologías en el registro de atenciones.*

Fuente: Tabla 17 – Elaboración propia.

Según los datos observados en la Tabla 17 y Figura 10 se tiene que, el 100% de los encuestados Nunca hace

uso de medios tecnológicos como soporte para el registro de las atenciones en el servicio de la DEMUNA.

Pregunta N° 6

Al realizar las atenciones, ¿Con qué frecuencia estos son registrados en algún sistema informático?

Tabla 18

Frecuencia del registro de casos en sistemas informáticos.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	0	0.00%
Muchas Veces	0	0.00%
Pocas Veces	0	0.00%
Nunca	5	100.00%
	5	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

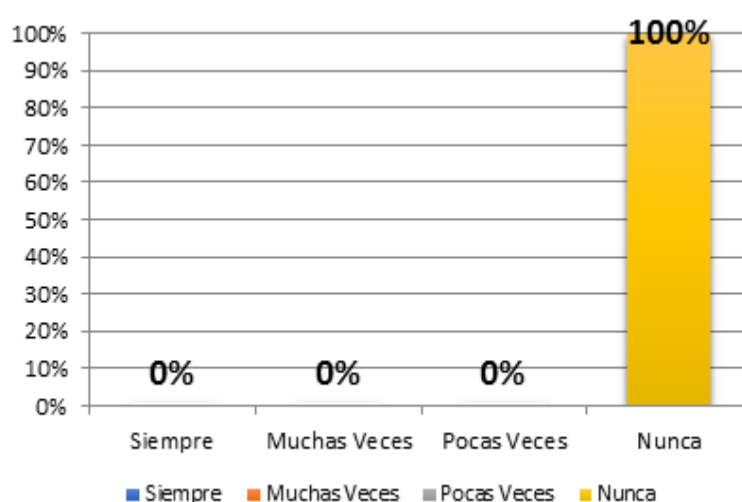


Figura 11 *Frecuencia de registro de casos en sistemas informáticos.*

Fuente: Tabla 18 – Elaboración propia.

Según los observado en la Tabla 18 y Figura 11 el total de encuestados que asciende al 100% indica que

Nunca hacen uso de sistemas informáticos para realizar el registro de los casos que atienden.

Pregunta N° 7

Para el reporte de información, ¿El procesamiento de información para reportarla es realizada por algún sistema informático?

Tabla 19

Evaluación del procesamiento de la información.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	0	0.00%
Muchas Veces	0	0.00%
Pocas Veces	0	0.00%
Nunca	5	100.00%
	5	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

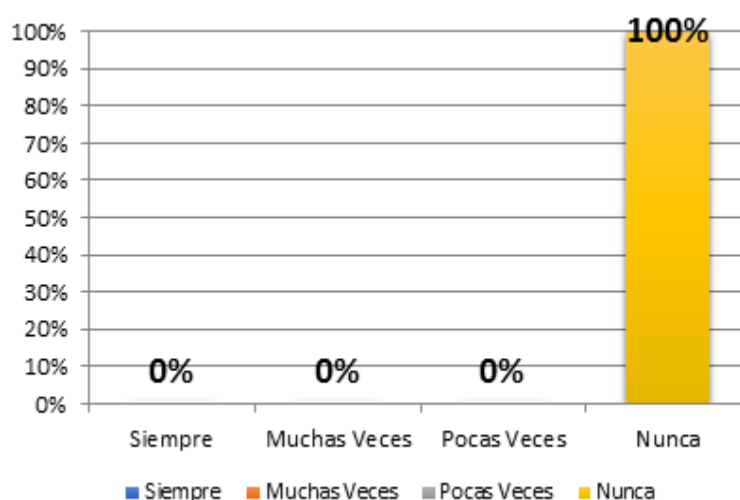


Figura 12 *Evaluación del procesamiento de la información.*

Fuente: Tabla 19 – Elaboración propia.

En la Tabla 19 y Figura 12 se puede apreciar que el 100% de los participantes de la encuesta hacen notar que Nunca cuentan con el soporte de un sistema informático que procese la información y permita reportarla a los entes superiores.

Resumen del nivel de uso de tecnologías

Tabla 20

Resumen del nivel de uso de tecnologías.

Siempre	Muchas Veces	Pocas Veces	Nunca
0%	0%	0%	100%

Fuente: Elaboración propia.

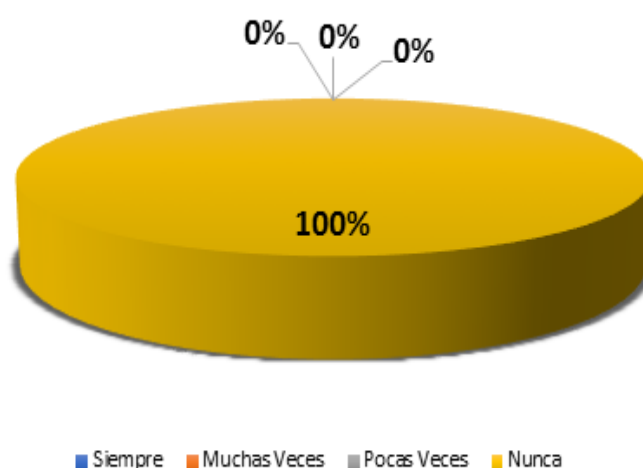


Figura 13 *Resumen del nivel de uso de tecnologías*

Fuente: Tabla 20 - Elaboración propia.

Al observar la Tabla 20 y la Figura 13 se puede apreciar que el 100% de los encuestados Nunca ha contado con la ayuda de un soporte tecnológico y menos de un sistema de información para la realización de sus actividades en el servicio de la DEMUNA, lo que dificulta la obtención de información de forma rápida y

confiable para la toma de decisiones y el reporte de las mismas a los entes tales como el MIMP.

3.1.2.3 Nivel de seguimiento de actividades

Pregunta N° 8

En su centro de labores, ¿Qué tan frecuente es que usted cuente con la documentación de las atenciones realizadas?

Tabla 21

Evaluación sobre las atenciones realizadas y su documentación.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Muy Frecuente	0	0.00%
Frecuente	1	20.00%
Poco Frecuente	1	20.00%
Nada Frecuente	3	60.00%
	5	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

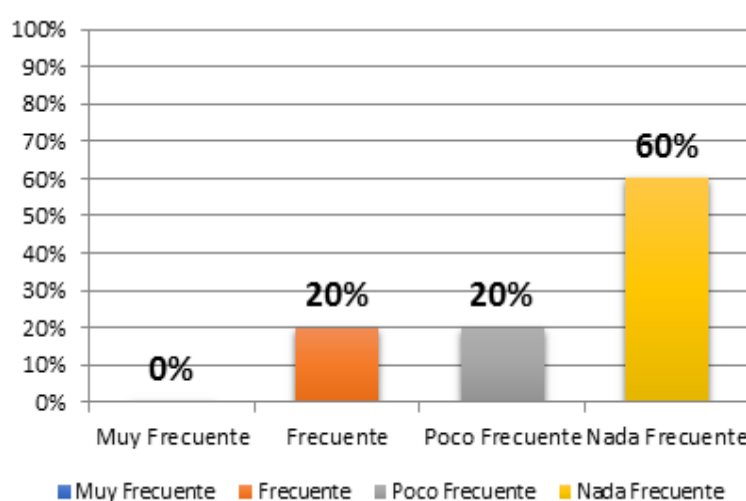


Figura 14 *Evaluación sobre las atenciones realizadas y su documentación.*

Fuente: Tabla 21 – Elaboración propia.

De la evaluación de esta pregunta en la Tabla 21 y Figura 14 nos da a conocer que el 20% de los encuestados perciben que Frecuentemente cuentan con documentación de los casos que atienden, el otro 20% indica que es poco frecuente que cuenten con la información, mientras tanto el 60% considera que No cuentan con la información de las atenciones.

Pregunta N° 9

En su centro de labores, ¿Cuenta con medios que le permita llevar un control permanente de las actividades que realiza?

Tabla 22

Evaluación de medios de control de actividades.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Muy Frecuente	0	0.00%
Frecuente	0	0.00%
Poco Frecuente	0	0.00%
Nada Frecuente	5	100.00%
	5	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

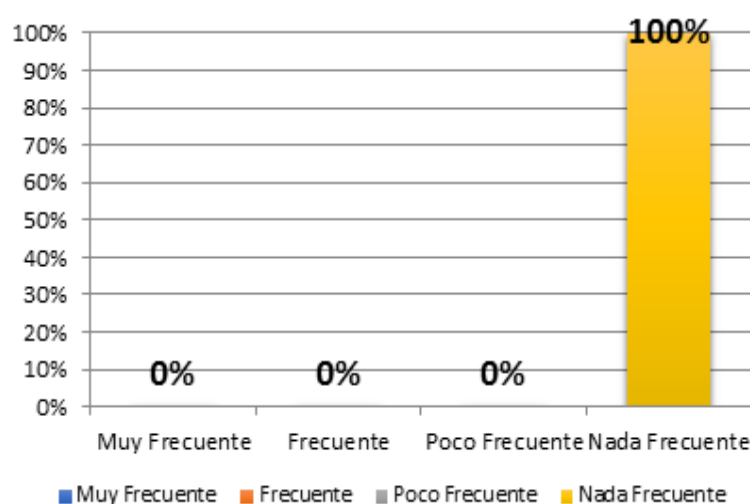


Figura 15 *Evaluación de medios de control de actividades.*

Fuente: Tabla 22 – Elaboración propia.

De la Tabla 22 y Figura 15 se puede discernir que el 100% de los encuestados afirma que es Nada Frecuente el uso de medios que le permita llevar un control de las actividades que realizan, por lo que existe un consenso en la opinión.

Pregunta N° 10

En la realización de actividades, ¿Qué tan frecuente es que usted lleve un registro de las participaciones en cada evento?

Tabla 23

Evaluación del control de participaciones.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Muy Frecuente	0	0.00%
Frecuente	0	0.00%
Poco Frecuente	0	0.00%
Nada Frecuente	5	100.00%
	5	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

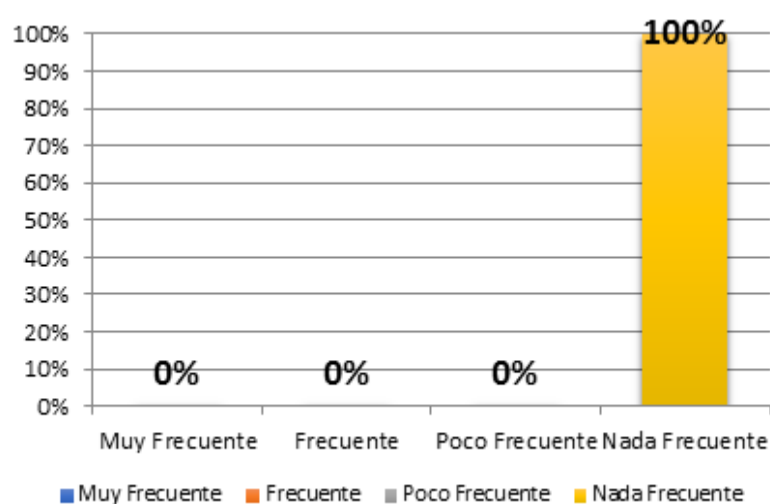


Figura 16 *Evaluación de control de participaciones.*

Fuente: Tabla 23 – Elaboración propia.

De la Tabla 23 y Figura 16 se puede analizar que el 100% de los encuestados no llevan el registro de las participaciones en los eventos promovidos por el servicio de la DEMUNA.

Resumen del nivel de seguimiento de actividades

Tabla 24

Resumen de nivel de seguimiento de actividades.

Muy Frecuente	Frecuente	Poco Frecuente	Nada Frecuente
0%	6,67%	6,67%	86,67%

Fuente: Elaboración propia.

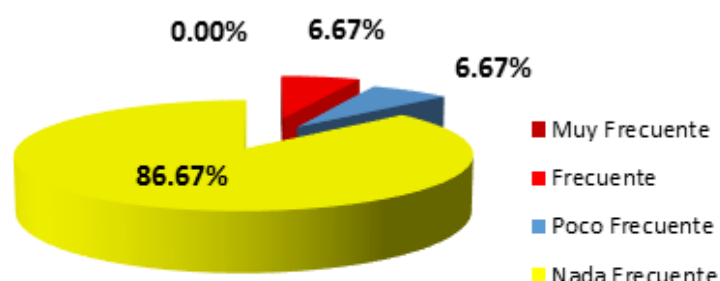


Figura 17 *Resumen de Nivel de Seguimiento de actividades*

Fuente: Tabla 24 - Elaboración propia.

Al observar la Tabla 24 y la Figura 17 se puede apreciar que el 86.67% de los encuestados No realiza el seguimiento de las actividades y tampoco realiza el registro de las mismas, el 6.67% afirma que es poco frecuente que estas tareas se realizan y al otro 6.67% indica que lo realiza frecuentemente.

RESUMEN GENERAL DE LA ENCUESTA

Tabla 25

Resumen de la Encuesta N° 1.

Siempre	Muchas Veces	Pocas Veces	Nunca
0.00%	4.00%	4.00%	92.00%

Fuente: Elaboración propia.

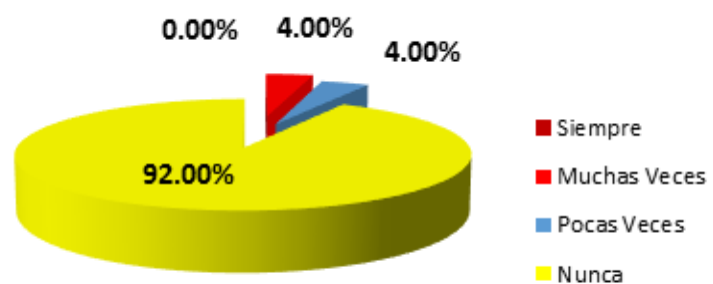


Figura 18 *Resumen de la encuesta N° 1.*

Fuente: Tabla 25 – Elaboración propia.

En lo que respecta a los indicadores evaluados en el instrumento “Encuesta 1” se tiene según los resultados consignados en la Tabla 25 y Figura 18, que el 4% de los encuestados percibe que muchas veces se cumple cada uno de los criterios evaluados, en tanto el otro 4% indica que los indicadores evaluados pocas veces se cumplen y al otro extremo el 92% de los que respondieron este instrumento indican que Nunca se cumplen los indicadores, los cuales son parte fundamental y lo que determina la ausencia de herramientas que permitan operativizar de una forma

más dinámica los procesos, permitiendo mejorar la percepción en los usuarios del servicio.

3.1.3 Resultados de la Encuesta a los Usuarios del Servicio de la DEMUNA.

3.1.3.1 Nivel de Aceptación del Servicio

Pregunta N° 1

Sobre las atenciones, ¿Hace uso usted de sistemas de información para acceder al seguimiento de sus casos?

Tabla 26

Evaluación de tecnologías para el seguimiento de casos.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	0	0.00%
Muchas Veces	0	0.00%
Pocas Veces	0	0.00%
Nunca	10	100.00%
	10	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

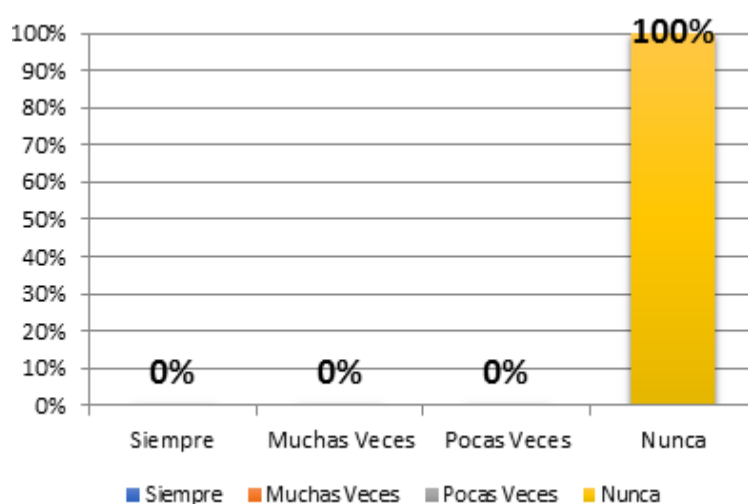


Figura 19 *Evaluación de tecnologías para el seguimiento de casos.*

Fuente: Tabla 26 – Elaboración propia.

De la Tabla 26 y Figura 19 se puede analizar que el 100% de los encuestados usuarios del sistema indican no hacer uso de sistemas de información para el seguimiento de los casos en el servicio de la DEMUNA.

Pregunta N° 2

Con respecto a las atenciones, ¿Cuán frecuente es que usted termine satisfecho con la solución de sus problemas?

Tabla 27

Satisfacción con relación a los problemas atendidos.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	1	10.00%
Muchas Veces	8	80.00%
Pocas Veces	1	10.00%
Nunca	0	0.00%
	10	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

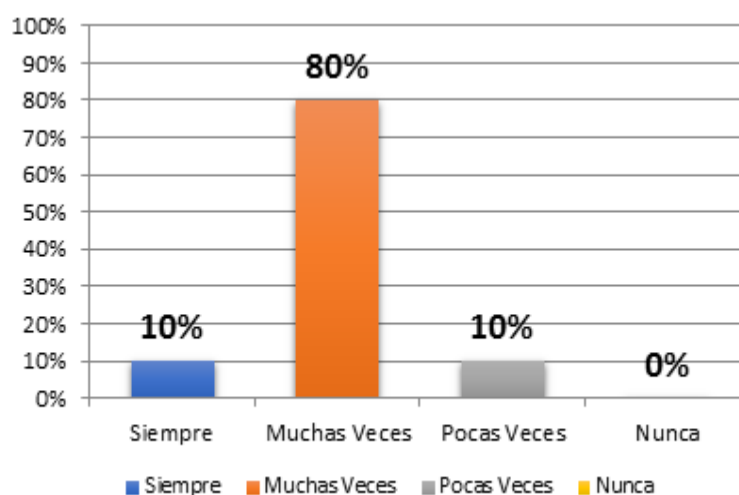


Figura 20 *Satisfacción con relación a los problemas atendidos.*

Fuente: Tabla 27 – Elaboración propia.

Con respecto a la información obtenida a través de la Tabla 27 y Figura 20, se aprecia que el 10% de los

usuarios Siempre está satisfecho con la solución brindada, el 80% de los encuestados deja ver que Muchas de las veces se encuentra satisfecho con la solución y otro 10% siente que Pocas veces se les ha dado una correcta solución a sus problemas.

Pregunta N° 3

Con respecto a las atenciones, ¿Con qué frecuencia recomendaría el servicio que brinda la DEMUNA con respecto a otras autoridades?

Tabla 28

Frecuencia de recomendación del servicio DEMUNA.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	3	30.00%
Muchas Veces	6	60.00%
Pocas Veces	0	0.00%
Nunca	1	10.00%
	1000.00%	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

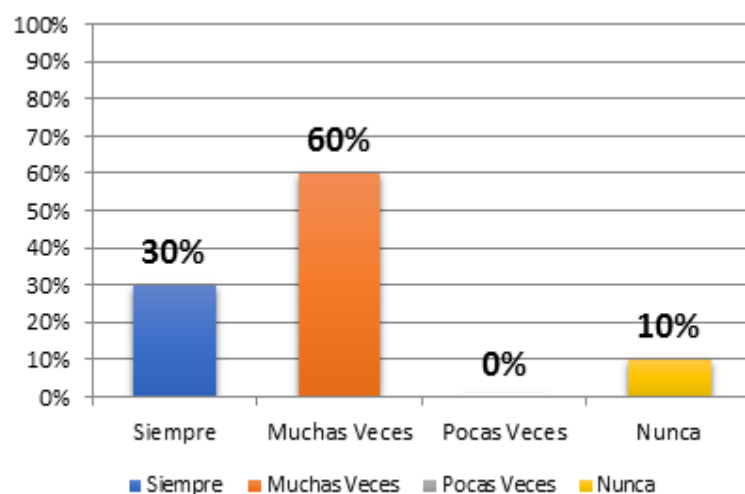


Figura 21 *Frecuencia de recomendación del servicio DEMUNA.*

Fuente: Tabla 28 – Elaboración propia.

De la Tabla 28 y Figura 21 sobre la recomendación del servicio se tiene que, el 30% de los inmersos en la encuesta Siempre recomendarían el servicio, el 60% lo haría muchas veces y el 10% de los encuestados No lo recomendarían.

Pregunta N° 4

Las reuniones que son pactadas con los usted ¿Con qué frecuencia son realizadas en la fecha y hora designadas?

Tabla 29

Evaluación de cumplimiento de compromisos pactados.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	2	20.00%
Muchas Veces	3	30.00%
Pocas Veces	5	50.00%
Nunca	0	0.00%
	10	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

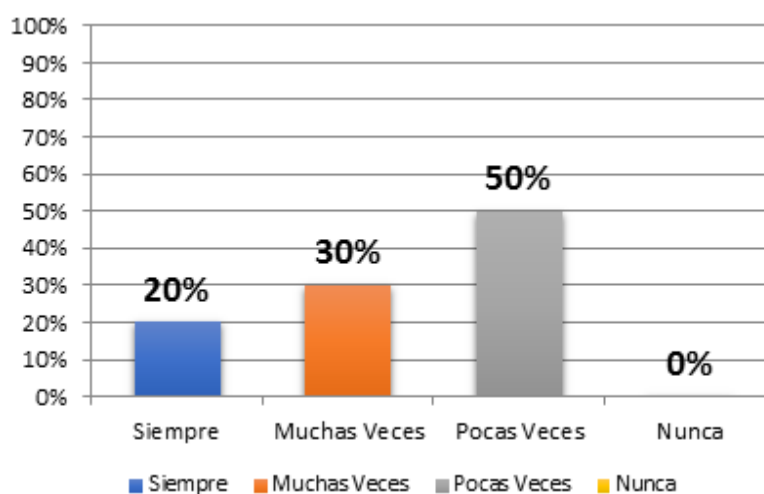


Figura 22 *Evaluación de cumplimiento de compromisos pactados.*

Fuente: Tabla 29 – Elaboración propia.

De la Tabla 29 y Figura 22 en relación al cumplimiento de compromisos pactados con los usuarios del servicio, el 20% de estos indica que Siempre se cumplen, el 30% indica que Muchas de las veces se cumple y el 50% hace conocer que Pocas veces se dan estos compromisos.

Pregunta N° 5

Sobre los compromisos de los involucrados, ¿Con frecuencia usted recibe algún comprobante virtual o físico que le sirva de respaldo ante algún impase?

Tabla 30

Sobre los comprobantes para respaldo.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	5	50.00%
Muchas Veces	4	40.00%
Pocas Veces	0	0.00%
Nunca	1	10.00%
	10	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

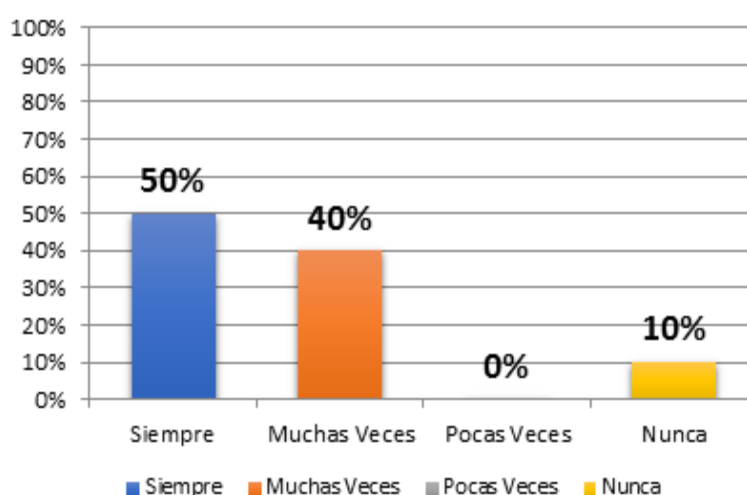


Figura 23 *Sobre los comprobantes para respaldo.*

Fuente: Tabla 30 – Elaboración propia.

En la Tabla 30 y Figura 23, datos relacionados a la entrega de comprobantes como cumplimiento a los compromisos, el 50% de los involucrados indica que Siempre le hacen entrega de algún comprobante, el 40% hace referencia que Muchas Veces les hacen entrega y el 10% responde que Nunca obtiene un respaldo que demuestre el cumplimiento de sus obligaciones pactadas.

RESUMEN

Tabla 31

Resumen de la encuesta N° 2.

Siempre	Muchas Veces	Pocas Veces	Nunca
22.00%	42.00%	12.00%	24.00%

Fuente: Elaboración propia.

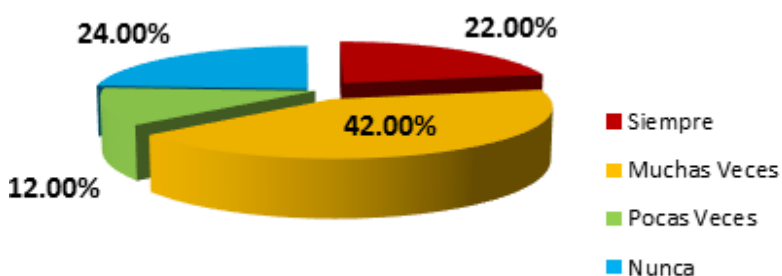


Figura 24 *Resumen de la encuesta N° 2.*

Fuente: Tabla 31 – Elaboración propia.

En resumen, la Tabla 31 y Figura 24, muestra que el 22% de los usuarios siempre se encuentran satisfechos con el servicio, el 42% de encuestados se encuentra satisfecho Muchas veces, el 12% Pocas veces y el 24% Nunca se encuentra satisfecho por diversos factores, entre los cuales está el hecho de ser involucrado en un caso como trasgresor.

3.2 Realizar el análisis, diseño y programación del sistema empleando la metodología ágil SCRUM con diagramas UML y software de modelamiento y desarrollo libre.

3.2.1 Actores:

- Administrador.
- Defensor.
- Psicólogo.
- Involucrado (Trasgresor, Informante, Afectado).

3.2.2 Requerimientos:

- Administrar periodos
- Administrar presupuesto.
- Administrar estados.
- Administrar tipos de casos.
- Administrar actividades.
- Administrar casos.
- Administrar tipo de involucrado.
- Administrar involucrados.
- Administrar derivados.
- Generar reportes.

3.2.3 Casos de uso:

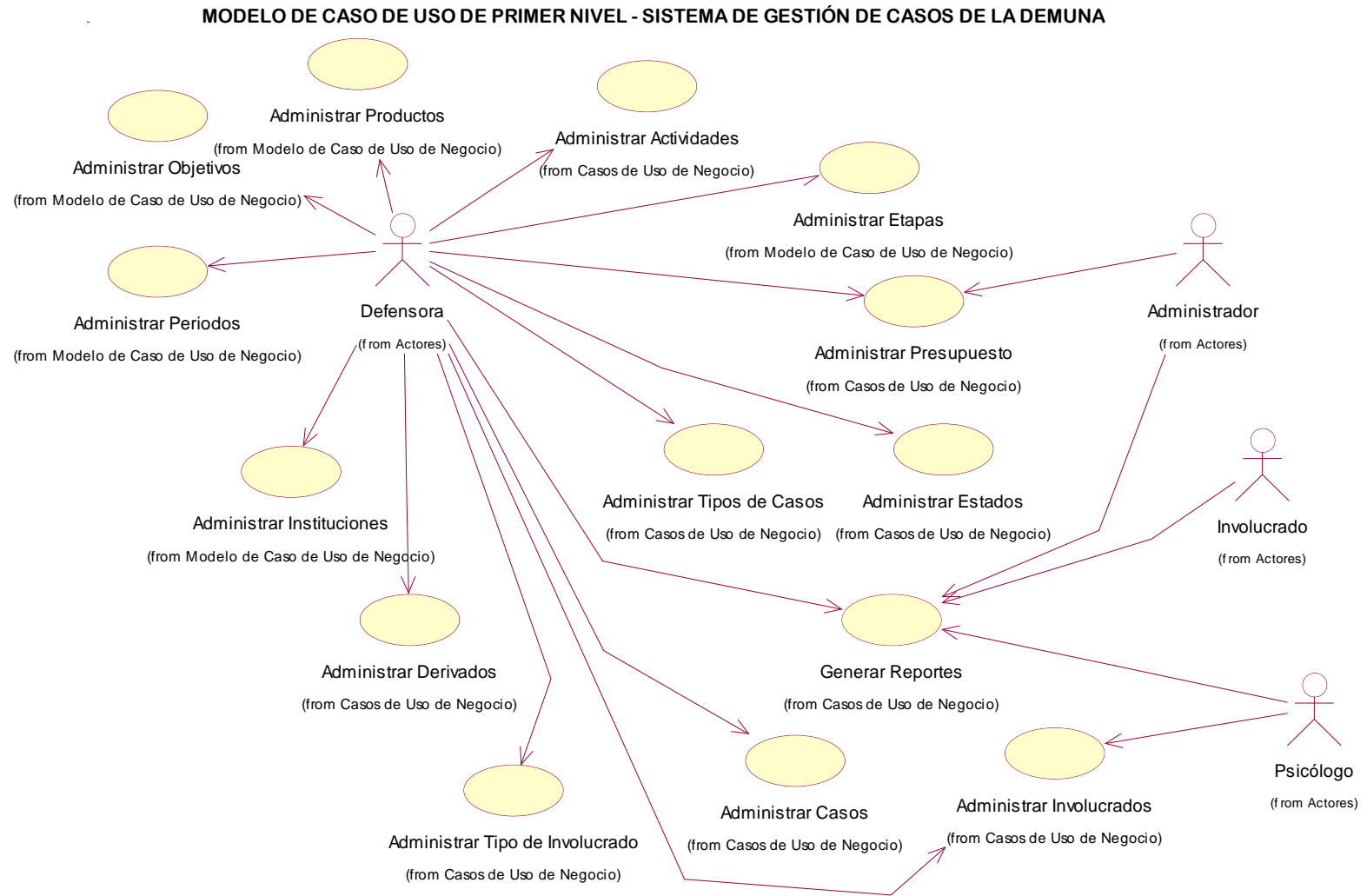


Figura 25 Modelo de caso de uso de primer nivel.

Fuente: Elaboración propia.

3.2.4 Explotación de casos de uso:

- DCU: Administrar periodos

Explotación del Diagrama de Caso de Uso:
Administrar Periodos

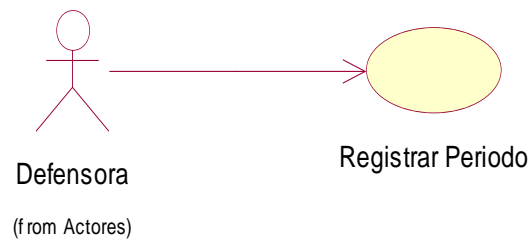


Figura 26 *Explotación Administrar Periodos.*

Fuente: Elaboración propia.

- DCU: Administrar presupuesto

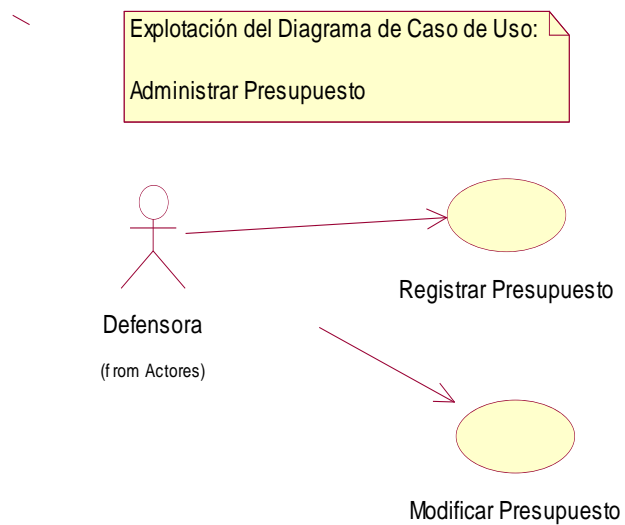


Figura 27 *Explotación administrar presupuesto.*

Fuente: Elaboración propia.

- DCU: Administrar objetivos

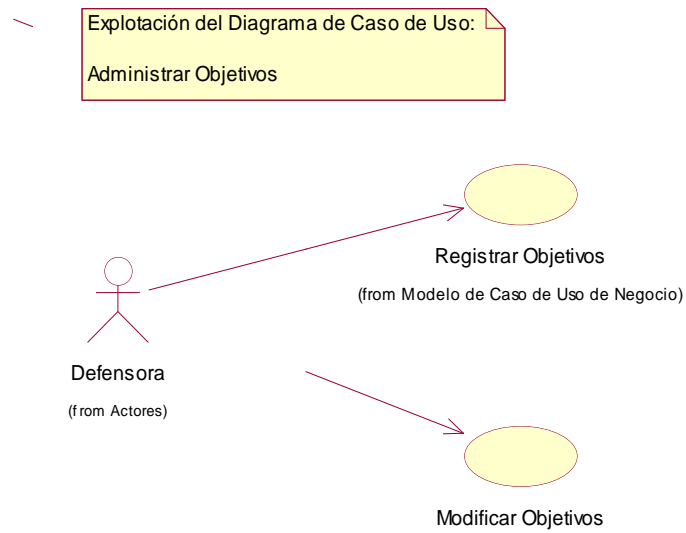


Figura 28 *Explotación administrar objetivos.*

Fuente: Elaboración propia.

- DCU: Administrar productos

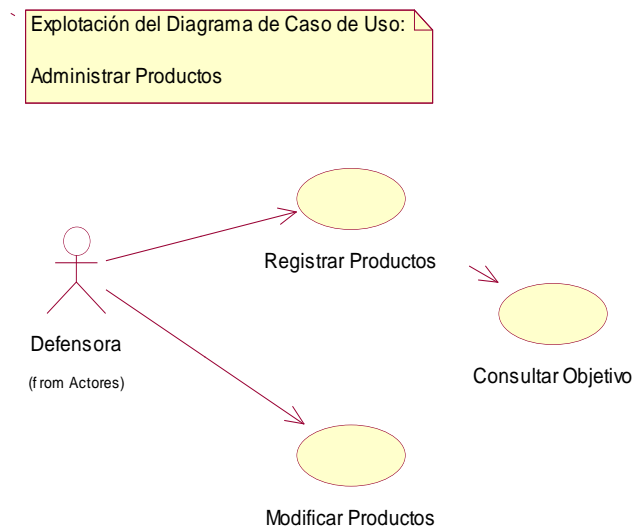


Figura 29 *Explotación administrar productos.*

Fuente: Elaboración propia.

- DCU: Administrar actividades

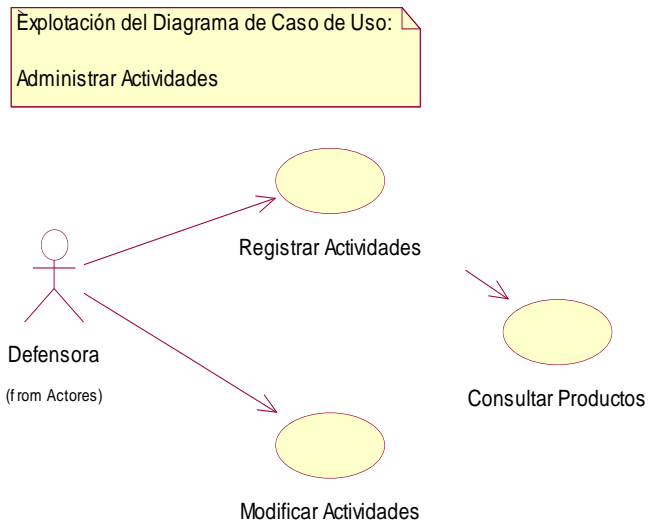


Figura 30 *Explotación administrar actividades.*

Fuente: Elaboración propia.

- DCU: Administrar etapas

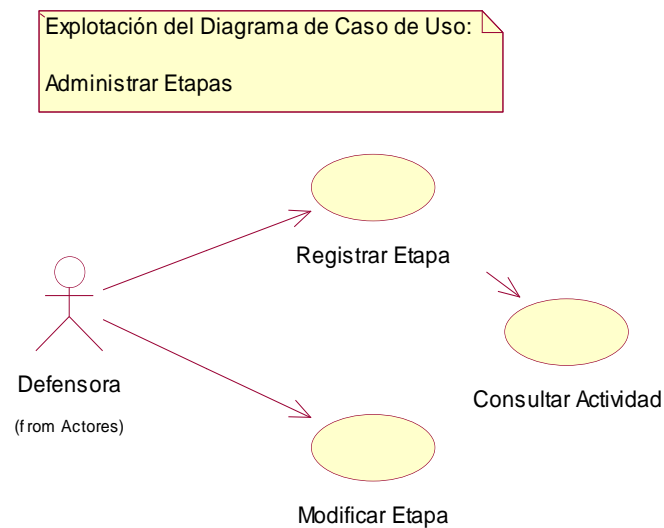


Figura 31 *Explotación administrar etapas.*

Fuente: Elaboración propia.

- DCU: Administrar Estados

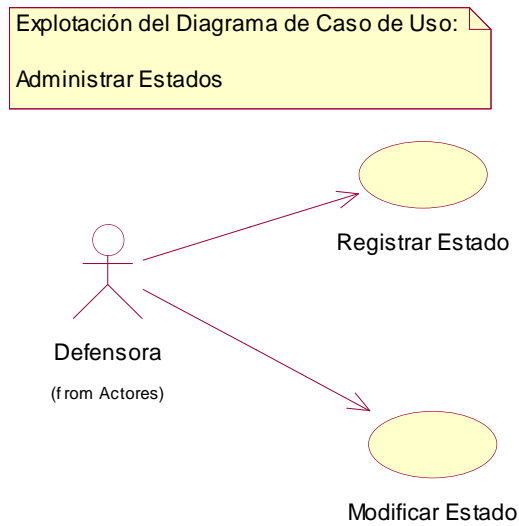


Figura 32 Explotación administrar estados.

Fuente: Elaboración propia.

- DCU: Administrar Tipos de Casos

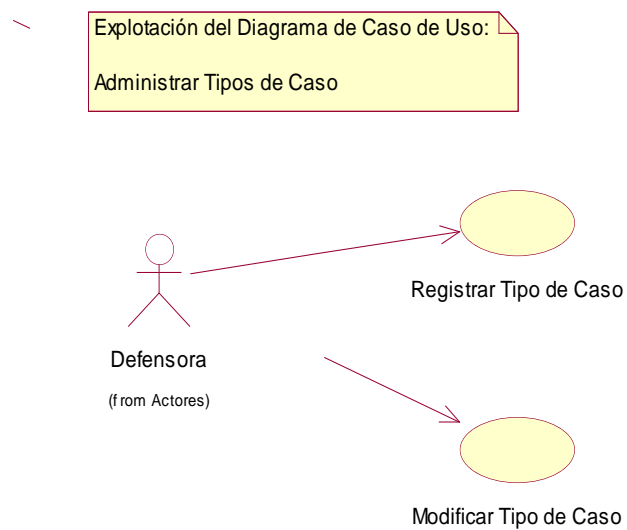


Figura 33 Explotación administrar tipos de casos.

Fuente: Elaboración propia.

- DCU: Administrar tipo de involucrado

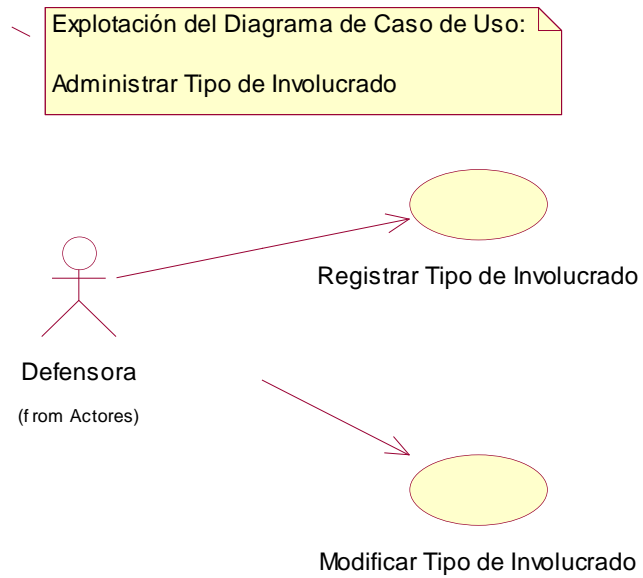


Figura 34 *Explotación administrar tipo de involucrado.*

Fuente: Elaboración propia.

- DCU: Administrar involucrados

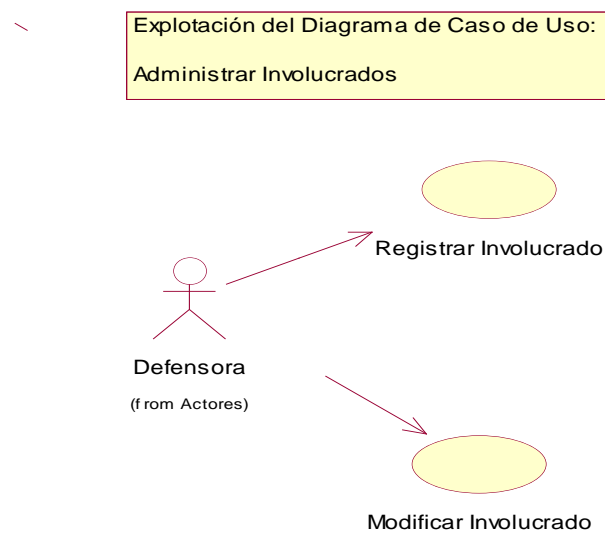


Figura 35 *Explotación administrar involucrados.*

Fuente: Elaboración propia.

- DCU: Administrar casos

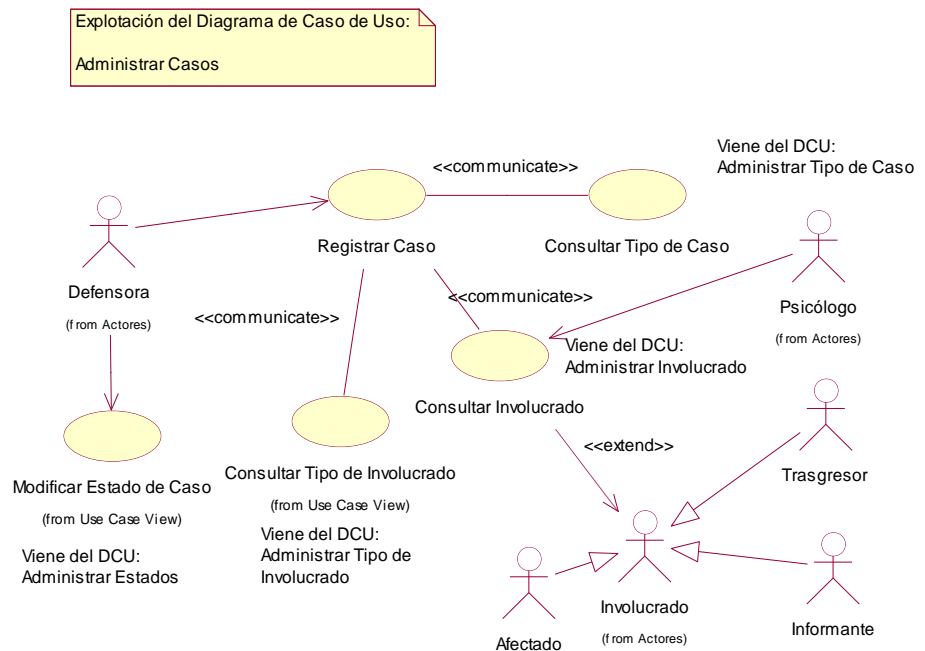


Figura 36 *Explotación administrar casos.*

Fuente: Elaboración propia.

- DCU: Administrar Derivados

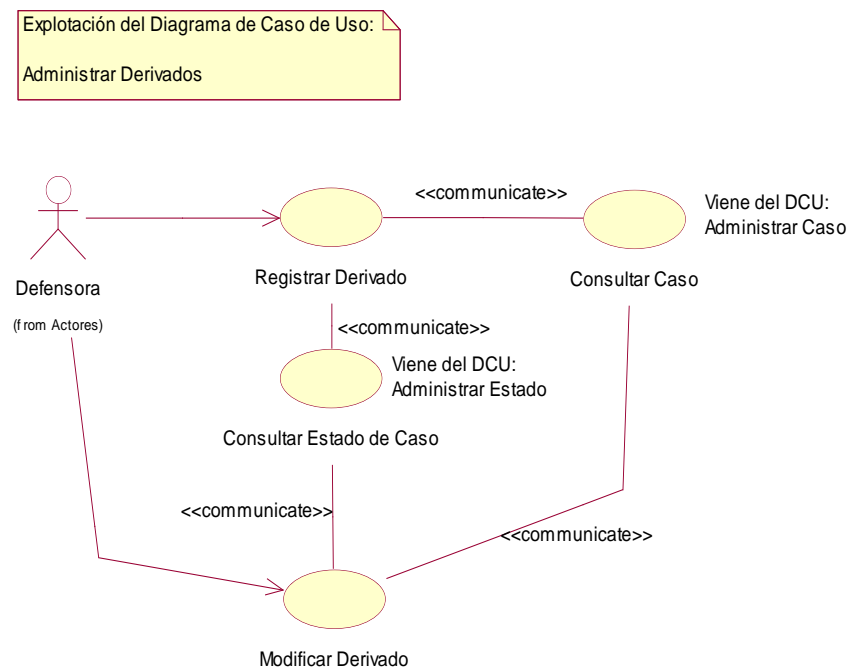


Figura 37 *Explotación administrar derivados.*

Fuente: Elaboración Propia.

- DCU: Generar Reportes

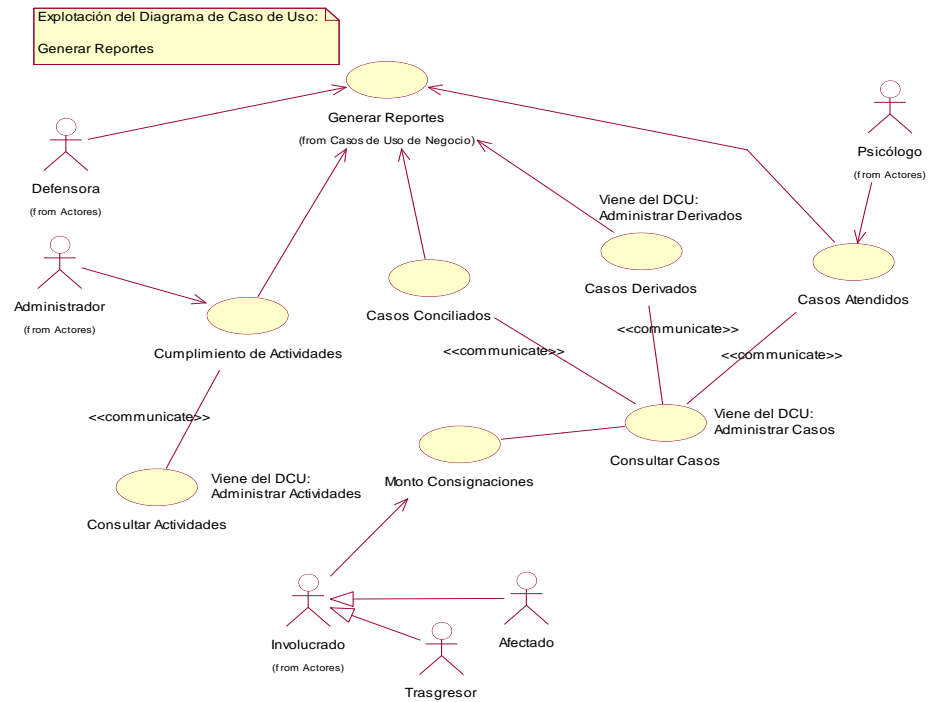


Figura 38 Explotación generar reportes.

Fuente: Elaboración propia.

3.2.5 Stakeholders:

- Defensora
- Psicólogo
- Involucrado (Afectado, Informante, Trasgresor)
- Administrador
- Alcalde.

3.2.6 Lista Exhaustiva de Requerimientos

Tabla 32

Requerimientos funcionales.

Requerimientos funcionales	
Grupo 1:	Administrar Periodo <ul style="list-style-type: none">• Registrar Periodo
Grupo 2:	Administrar Presupuesto <ul style="list-style-type: none">• Registrar Presupuesto• Modificar Presupuesto
Grupo 3:	Administrar Estados <ul style="list-style-type: none">• Registrar Estados• Modificar Estados
Grupo 4:	Administrar Tipos de Casos <ul style="list-style-type: none">• Registrar Tipos de Casos• Modificar Tipos de Casos
Grupo 5:	Administrar Actividades <ul style="list-style-type: none">• Registrar Actividades• Modificar Actividades• Consultar Presupuesto
Grupo 6:	Administrar Tipo de Involucrado <ul style="list-style-type: none">• Registrar Tipo de Involucrado• Modificar Tipo de Involucrado
Grupo 7:	Administrar Involucrados <ul style="list-style-type: none">• Registrar Involucrado• Modificar Involucrado
Grupo 8:	Administrar Casos <ul style="list-style-type: none">• Registrar Caso• Consultar Tipo de Caso• Consultar Involucrado• Consultar Tipo de Involucrado

	<ul style="list-style-type: none"> • Modificar Estado de Caso
Grupo 10:	Administrar Instituciones <ul style="list-style-type: none"> • Registrar Instituciones
Grupo 11:	Administrar Derivados <ul style="list-style-type: none"> • Registrar Derivado • Modificar Derivado • Consultar Caso • Consultar Estado de Caso
Grupo 10:	Generar Reportes <ul style="list-style-type: none"> • Cumplimientos de Actividades • Casos Conciliados • Casos Derivados • Casos Atendidos • Monto de Consignaciones • Consultar Casos • Consultar Actividades
Grupo 12:	Administrar Usuario <ul style="list-style-type: none"> • Registrar Usuario • Modificar Usuario

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 33

Requerimientos no funcionales.

Requerimientos no funcionales
<ul style="list-style-type: none"> • Plataforma web • Usabilidad • Confiabilidad • Accesibilidad • Software libre

Fuente: Elaboración propia.

3.2.7 Tabla del backlog del producto

Tabla 34

Backlog de requerimientos funcionales.

Id	Historias de Usuarios	Orden
RF1	Registrar Periodos	1
RF2	Registrar Presupuesto	2
RF3	Registrar Objetivos	3
RF4	Modificar Objetivos	4
RF5	Registrar Productos	5
RF6	Modificar Productos	6
RF7	Registrar Actividades	7
RF8	Modificar Actividades	8
RF9	Registrar Etapas	9
RF10	Modificar Etapas	10
RF11	Registrar Estados	11
RF12	Modificar Estados	12
RF13	Registrar Tipos de Casos	13
RF14	Modificar Tipos de Casos	14
RF15	Registrar Tipo de Involucrado	15
RF16	Modificar Tipo de Involucrado	16
RF17	Registrar Involucrado	17
RF18	Modificar Involucrado	18
RF19	Registrar Caso	19
RF20	Modificar Caso	20
RF21	Registrar Institución	21
RF22	Registrar Derivado	22
RF23	Registrar Pago	23
RF24	Imprimir Comprobante	24
RF25	Cumplimientos de Actividades	25
RF26	Casos Conciliados	26
RF27	Casos Derivados	27
RF28	Casos Atendidos	28
RF29	Monto de Consignaciones	29
RF30	Registrar Usuario	30
RF31	Modificar Usuario	31

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 35*Backlog de requerimientos no funcionales.*

Requerimientos no funcionales		
RNF01	• Plataforma web	
RNF02	• Usabilidad	
RNF03	• Confiabilidad	Permanente
RNF04	• Accesibilidad	
RNF05	• Software libre	

Fuente: Elaboración propia.

3.2.8 Historia de Usuarios

Tabla 36*Requisito funcional registrar periodo.*

Id. requisito: RF01

Nombre: Registrar periodo

Fecha:

Descripción:

Permite la generación de un nuevo periodo de trabajo dentro del sistema.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora accede al sistema con su clave y usuario.

Flujo Normal:

1. El actor ingresa los datos y guarda.
2. El sistema muestra mensaje los datos fueron ingresados correctamente.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones: Periodo registrado

Referencias:*Fuente:* Elaboración propia.

Tabla 37

Requisito funcional registrar presupuesto.

Id. requisito: RF02

Nombre: Registrar presupuesto

Fecha:

Descripción:

Permite ingresar los datos correspondientes al presupuesto aprobado para el año actual y sus modificatorias en la base de datos.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora tiene el documento de aprobación de presupuesto e ingresa al sistema, Periodo registrado.

Flujo Normal:

1. El actor ingresa los datos del presupuesto.
2. Selecciona el Periodo y guarda.
3. El sistema muestra mensaje los datos fueron ingresados correctamente.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones: Presupuesto registrado

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 38

Requisito funcional registrar objetivos.

Id. requisito: RF03

Nombre: Registrar objetivos

Fecha:

Descripción:

Permite realizar el registro de los objetivos para el año establecidos en el POA.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema, Periodo registrado.

Flujo Normal:

1. El actor ingresa los datos del objetivo.
2. Selecciona el Periodo y guarda.
3. El sistema muestra mensaje los datos fueron ingresados correctamente.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones: Objetivo registrado

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 39

Requisito funcional modificar objetivos.

Id. requisito: RF04

Nombre: Modificar Objetivos

Fecha:

Descripción:

Permite realizar la modificación de los objetivos.

Actores:

Defensora, Objetivo con error.

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema, los datos del objetivo no están de acuerdo al POA.

Flujo Normal:

1. El actor corrige los datos y actualiza.
2. El sistema muestra mensaje los datos fueron actualizados correctamente.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones: Objetivo Modificado

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 40

Requisito funcional registrar productos.

Id. requisito: RF05

Nombre: Registrar productos

Fecha:

Descripción:

Permite realizar el registro de los productos que pertenecen a los diversos objetivos para el año establecidos en el POA.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema, Objetivo registrado.

Flujo Normal:

1. El actor ingresa los datos.
2. Selecciona el Objetivo y guarda.
3. El sistema muestra mensaje los datos fueron ingresados correctamente.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones: Producto registrado

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 41

Requisito funcional modificar productos.

Id. requisito: RF06

Nombre: Modificar productos

Fecha:

Descripción:

Permite realizar la modificación de los productos de un determinado objetivo.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema, los datos del producto de un objetivo no están de acuerdo al POA.

Flujo Normal:

1. El actor corrige los datos y actualiza.
2. El sistema muestra mensaje los datos fueron actualizados correctamente.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones: Producto Modificado

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 42

Requisito funcional registrar actividad.

Id. requisito: RF07

Nombre: Registrar actividad

Fecha:

Descripción:

Permite realizar el registro de las actividades que pertenecen a los diversos productos para el año establecidos en el POA.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema, Producto registrado.

Flujo Normal:

1. El actor ingresa los datos.
2. Selecciona el Producto y guarda.
3. El sistema muestra mensaje los datos fueron ingresados correctamente.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones:

Actividad registrada

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 43

Requisito funcional modificar actividad.

Id. requisito: RF08

Nombre: Modificar actividad

Fecha:

Descripción:

Permite realizar la modificación de las actividades de un determinado producto.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema, los datos de la actividad de un producto no están de acuerdo al POA.

Flujo Normal:

1. El actor corrige los datos y actualiza.
2. El sistema muestra mensaje los datos fueron actualizados correctamente.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones: Actividad Modificada

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 44

Requisito Funcional Registrar Etapa.

Id. requisito: RF09

Nombre: Registrar etapa

Fecha:

Descripción:

Permite realizar el registro de las etapas que pertenecen a las diversos actividades para el año establecidos en el POA.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema.

Flujo Normal:

1. El actor ingresa los datos.
2. Selecciona la Etapa y guarda.
3. El sistema muestra mensaje los datos fueron ingresados correctamente.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones: Etapa registrada

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 45*Requisito funcional modificar etapa*

Id. requisito: RF10

Nombre: Modificar etapa

Fecha:

Descripción:

Permite realizar la modificación de las etapas de una determinada actividad.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema, los datos de la etapa de una actividad no están de acuerdo al POA.

Flujo Normal:

1. El actor corrige los datos y actualiza.
2. El sistema muestra mensaje los datos fueron actualizados correctamente.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones: Etapa Modificada

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 46

Requisito funcional registrar estados.

Id. requisito: RF11

Nombre: Registrar estados

Fecha:

Descripción:

Permite realizar el registro de los estados de los casos.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema.

Flujo Normal:

1. El actor ingresa los datos y guarda.
2. El sistema muestra mensaje los datos fueron ingresados correctamente.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones: Estado registrado

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 47

Requisito funcional modificar estados.

Id. requisito: RF12

Nombre: Modificar estados

Fecha:

Descripción:

Permite realizar la modificación de los estados de los casos.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema, estado registrado.

Flujo Normal:

1. El actor corrige los datos y actualiza.
2. El sistema muestra mensaje los datos fueron actualizados correctamente.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones: Estado Modificado

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 48

Requisito funcional registrar tipos de casos.

Id. requisito: RF13

Nombre: Registrar tipos de casos

Fecha:

Descripción:

Permite realizar el registro de los Tipos de Casos.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema.

Flujo Normal:

1. El actor ingresa los datos y guarda.
2. El sistema muestra mensaje los datos fueron ingresados correctamente.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones:

Tipo de Caso registrado

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 49

Requisito funcional modificar tipos de casos.

Id. requisito: RF14

Nombre: Modificar tipos de casos

Fecha:

Descripción:

Permite realizar la modificación de los tipos de casos.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema, Tipo de Caso registrado.

Flujo Normal:

1. El actor corrige los datos y actualiza.
2. El sistema muestra mensaje los datos fueron actualizados correctamente.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones:

Tipo de Caso Modificado

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 50

Requisito Funcional Registrar Tipos de Involucrados.

Id. requisito: RF15

Nombre: Registrar Tipos de Involucrados

Fecha:

Descripción:

Permite realizar el registro de los Tipos de Involucrados.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema.

Flujo Normal:

1. El actor ingresa los datos y guarda.
2. El sistema muestra mensaje los datos fueron ingresados correctamente.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados.
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones:

Tipo de Involucrado registrado

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 51

Requisito Funcional Modificar Tipos de Casos.

Id. requisito: RF16

Nombre: Modificar Tipos de Involucrados

Fecha:

Descripción:

Permite realizar la modificación de los Tipos de Involucrados.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema, Tipo de Involucrado registrado.

Flujo Normal:

1. El actor corrige los datos y actualiza.
2. El sistema muestra mensaje los datos fueron actualizados correctamente.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones:

Tipo de Involucrado Modificado

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 52

Requisito Funcional Registrar Involucrados.

Id. requisito: RF17

Nombre: Registrar Involucrado

Fecha:

Descripción:

Permite realizar el registro de los Involucrados en un caso.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema, Tipo de Involucrado registrado.

Flujo Normal:

1. El actor ingresa los datos.
2. Selecciona Tipo de Involucrado y guarda.
3. El sistema muestra mensaje los datos fueron ingresados correctamente.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones:

Tipo de Involucrado registrado

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 53

Requisito Funcional Modificar Involucrados.

Id. requisito: RF18

Nombre: Modificar Involucrado

Fecha:

Descripción:

Permite realizar la modificación de los Involucrados.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema, Involucrado registrado.

Flujo Normal:

1. El actor corrige los datos y actualiza.
2. El sistema muestra mensaje los datos fueron actualizados correctamente.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones:

Tipo de Involucrado Modificado

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 54

Requisito Funcional Registrar Caso.

Id. requisito: RF19

Nombre: Registrar Caso

Fecha:

Descripción:

Permite realizar el registro de Casos.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema, Estado de caso registrado, Tipo de Involucrado registrado, Involucrado registrado, Tipo de Caso registrado.

Flujo Normal:

1. El selecciona la opción ficha de recepción.
2. Clic en generar expediente.
3. Registrar datos del involucrado.
4. Selecciona tipo de parentesco con el afectado.
5. Añadir Involucrado (Afectado), Añadir Involucrado (Trasgresor).
6. Realizar resumen de hechos, lista de acciones y guardar.
7. El sistema muestra mensaje de registro correcto.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia campos.

Post condiciones: Caso Registrado

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 55

Requisito Funcional Registrar Caso.

Id. requisito: RF20

Nombre: Modificar Caso

Fecha:

Descripción:

Permite realizar la modificar de Casos (estado de caso) atendido, desistido.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema, caso registrado.

Flujo Normal:

1. El selecciona la opción ficha de seguimiento.
2. Seleccionar el estado del caso y guardar.
3. El sistema muestra mensaje de registro correcto.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones: Caso Actualizado

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 56

Requisito Funcional Registrar Institución.

Id. requisito: RF21

Nombre: Registrar Institución

Fecha:

Descripción:

Permite realizar la el registro de Instituciones a donde podrán ser derivados los casos.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema.

Flujo Normal:

1. El actor ingresa los datos y guarda.
2. El sistema muestra mensaje de registro correcto.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones:

Institución Registrada

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 57

Requisito Funcional Derivar Caso.

Id. requisito: RF22

Nombre: Derivar Caso

Fecha:

Descripción:

Permite realizar la el registro de las derivaciones de casos.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema, caso registrado, institución registrada.

Flujo Normal:

1. El actor selecciona el caso.
2. Selecciona la institución.
3. Registra datos de derivación y guarda.
4. El sistema muestra mensaje de registro correcto.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones:

Caso derivado

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 58

Requisito Funcional Registrar Pago.

Id. requisito: RF23

Nombre: Registrar Pago

Fecha:

Descripción:

Permite realizar el registro de pagos por compromisos asumidos por los involucrados en materia de alimentos y filiación.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema, Caso conciliado.

Flujo Normal:

1. El actor selecciona el caso.
2. Registra el pago.
3. El sistema muestra mensaje de registro correcto.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones: Pago registrado.

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 59

Requisito Funcional Imprimir Comprobante.

Id. requisito: RF24

Nombre: Imprimir Comprobante

Fecha:

Descripción:

Permite realizar la impresión de comprobantes de pagos por compromisos asumidos por los involucrados en materia de alimentos y filiación.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema, Pago registrado.

Flujo Normal:

1. El actor selecciona el caso.
2. Registra el pago.
3. El sistema muestra mensaje de registro correcto.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones: Comprobante impreso.

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 60

Requisito Funcional Cumplimiento de Actividades.

Id. requisito: RF25

Nombre: Cumplimiento de Actividad

Fecha:

Descripción:

Permite realizar el registro de cumplimiento de las etapas ligadas a actividades.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema, Etapa registrada, medios de verificación si lo requiere.

Flujo Normal:

1. El actor selecciona el objetivo.
2. Selecciona el producto, Selecciona la actividad.
3. Selecciona medio de verificación en PDF si lo requiere la etapa.
4. Elige el cumplimiento de etapa.
5. El sistema muestra mensaje de registro correcto.

Flujo alternativo:

3. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
4. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones: Etapa lograda.

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 61

Requisito Funcional Casos Conciliados.

Id. requisito: RF26

Nombre: Casos Conciliados (reporte)

Fecha:

Descripción:

Permite verificar la cantidad de casos conciliados (finalizados en acuerdo).

Actores:

Defensora, Administrador, Gerente Municipal, Alcalde, Psicólogo

Precondiciones:

El actor ingresa al sistema, Casos Registrados, Casos conciliados.

Flujo Normal:

1. El sistema muestra cantidad de casos conciliados del periodo actual.
2. El actor Selecciona el año a verificar.
3. El sistema muestra Cantidad de Casos Conciliados según el periodo seleccionado.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor.

Post condiciones: Cantidad de Casos conciliados

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 62

Requisito Funcional Casos Derivados.

Id. requisito: RF27

Nombre: Casos Derivados (reporte)

Fecha:

Descripción:

Permite verificar la cantidad de casos derivados a otras instituciones.

Actores:

Defensora, Administrador, Gerente Municipal, Alcalde, Psicólogo

Precondiciones:

El actor ingresa al sistema, Casos Registrados, Casos derivados.

Flujo Normal:

1. El sistema muestra cantidad de casos derivados del periodo actual.
2. El actor Selecciona el año a verificar.
3. El sistema muestra Cantidad de Casos derivados según el periodo seleccionado.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor.

Post condiciones:

Cantidad de Casos derivados

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 63

Requisito Funcional Casos Atendidos.

Id. requisito: RF28

Nombre: Casos Atendidos (reporte)

Fecha:

Descripción:

Permite verificar la cantidad de casos atendidos.

Actores:

Defensora, Administrador, Gerente Municipal, Alcalde, Psicólogo

Precondiciones:

El actor ingresa al sistema, Casos Registrados.

Flujo Normal:

1. El sistema muestra cantidad de casos atendidos del periodo actual.
2. El actor Selecciona el año a verificar.
3. El sistema muestra cantidad de casos atendidos según el periodo seleccionado.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor.

Post condiciones:

Cantidad de Casos Atendidos.

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 64

Requisito Funcional Monto de Consignaciones.

Id. requisito: RF29

Nombre: Monto de Consignaciones (reporte)

Fecha:

Descripción:

Permite verificar los Montos Consignados.

Actores:

Defensora, Administrador, Gerente Municipal, Alcalde, Psicólogo, Involucrado.

Precondiciones:

El actor ingresa al sistema, Pagos registrados.

Flujo Normal:

1. El sistema muestra el monto de consignaciones del periodo actual.
2. El actor Selecciona el año a verificar.
3. El sistema muestra el monto de consignaciones según el periodo seleccionado.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor.

Post condiciones:

Monto de consignaciones

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 65

Requisito Funcional Registrar Usuario.

Id. requisito: RF30

Nombre: Registrar Usuario

Fecha:

Descripción:

Permite realizar el registro de los Involucrados en un caso.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema.

Flujo Normal:

1. El actor ingresa los datos del usuario.
2. Selecciona permisos y guardar.
3. El sistema muestra mensaje los datos fueron ingresados correctamente.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones:

Usuario registrado.

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 66

Requisito Funcional Modificar Involucrados.

Id. requisito: RF31

Nombre: Modificar Usuario

Fecha:

Descripción:

Permite realizar la modificación de los usuarios.

Actores:

Defensora

Precondiciones:

La defensora ingresa al sistema, usuario registrado.

Flujo Normal:

1. El actor corrige los datos y actualiza.
2. El sistema muestra mensaje los datos fueron actualizados correctamente.

Flujo alternativo:

1. Los datos ingresados por el actor son incorrectos, o los datos no corresponden a los campos especificados
2. El sistema valida los datos, avisa al actor de ello y limpia los campos.

Post condiciones:

Usuario modificado.

Referencias:

Fuente: Elaboración propia.

3.2.9 Sprint Planning Meeting

Tabla 67

Sprint Planning Meeting

REQUISITOS FUNCIONALES			
Id	Historias de Usuario	Sprint	Estimación (Hr)
Administrar Periodo			
RF1	Registrar Periodos	1	3
Administrar Presupuesto			
RF2	Registrar Presupuesto	1	3
Administrar Objetivos			
RF3	Registrar Objetivos	1	3
RF4	Modificar Objetivos	1	0.5
Administrar Productos			
RF5	Registrar Productos	1	3
RF6	Modificar Productos	1	3
Administrar Actividades			
RF7	Registrar Actividades	1	3
RF8	Modificar Actividades	1	3
Administrar Etapas			
RF9	Registrar Etapas	1	4
RF10	Modificar Etapas	1	4
Administrar Estados			
RF11	Registrar Estados	1	2
RF12	Modificar Estados	1	2
Administrar Tipos de Casos			
RF13	Registrar Tipos de Casos	2	2
RF14	Modificar Tipos de Casos	2	2
Administrar Tipos de Involucrados			
RF15	Registrar Tipo de Involucrado	2	2
RF16	Modificar Tipo de Involucrado	2	2
Administrar Involucrados			
RF17	Registrar Involucrado	2	2
RF18	Modificar Involucrado	2	2
Administrar Caso			
RF19	Registrar Caso	2	8
RF20	Modificar Caso	2	3
Administrar Institución			

RF21	Registrar Institución	3	2
Registrar Derivado			
RF22	Registrar Derivado	3	2
Registrar Pago			
RF23	Registrar Pago	3	3
RF24	Imprimir Comprobante	3	2
Cumplimiento de Actividades			
RF25	Cumplimientos de Actividades	3	3
Generar Reportes			
RF26	Casos Conciliados	4	2
RF27	Casos Derivados	4	2
RF28	Casos Atendidos	4	2
RF29	Monto de Consignaciones	4	2
Generar Reportes			
RF30	Registrar Usuario	4	3
RF31	Modificar Usuario	4	2

Fuente: Elaboración propia.

3.2.10 Primer Sprint

3.2.10.1 Planificación

a) **Objetivo:**

Permitir cambios en el entorno de trabajo de la DEMUNA y la percepción sobre el servicio que brinda la misma, además de brindar la capacidad de gestionar de manera óptima la información que es generada en el día a día a través de la recepción, atención de casos y el desarrollo de sus actividades de promoción.

b) **Alcance:**

Comprende los módulos:

Periodos, Presupuestos, Objetivos, Productos, Actividades y Etapas, Estados, Tipos de Casos, Tipo de Involucrados, Involucrados, Casos, Instituciones, Derivados, Pagos, Reportes y Usuarios.

c) Iteraciones Backlog de Sprint:

Tabla 68

Tareas Sprint 01

Revisión	Tareas	Total Horas	Esfuerzo
RELEASE V.1.0	Sprint 1	12/10/2017 al 17/10/2017	Total: 29.5
	RF01	Registrar Periodos	Total: 29.5
		Describir Caso de	3
		Uso	0.3
		Modelamiento de	0.3
		Datos	2
		Crear Formulario	0.4
		Compilar y Probar	
	RF02	Registrar Presupuesto	3
		Describir Caso de	0.3
		Uso	0.3
		Modelamiento de	2
		Datos	0.4
		Crear Formulario	
		Compilar y Probar	
	RF03	Registrar Objetivos	3
		Describir Caso de	0.3
		Uso	0.3
		Modelamiento de	2
		Datos	0.4
		Crear Formulario	
		Compilar y Probar	
	RF04	Modificar Objetivos	0.5
		Describir Caso de	0.1
		Uso	0
		Modelamiento de	0.3
		Datos	0.1
		Crear Formulario	
		Compilar y Probar	
	RF05	Registrar Productos	3
		Describir Caso de	0.3
		Uso	0.3
		Modelamiento de	2
		Datos	0.4
		Crear Formulario	
		Compilar y Probar	
	RF06	Modificar Productos	3
		Describir Caso de	0.3
		Uso	0.3
		Modelamiento de	
		Datos	

RF07	Crear Formulario	2	3
	Compilar y Probar	0.4	
	Registrar Actividades		
	Describir Caso de Uso	0.3	
	Modelamiento de Datos	0.3	
RF08	Crear Formulario	2	3
	Compilar y Probar	0.4	
	Modificar Actividades		
	Describir Caso de Uso	0.3	
	Modelamiento de Datos	0.3	
RF09	Crear Formulario	2	4
	Compilar y Probar	0.4	
	Registrar Etapas		
	Describir Caso de Uso	1	
	Modelamiento de Datos	0.6	
RF10	Crear Formulario	2	4
	Compilar y Probar	0.4	
	Modificar Etapas		
	Describir Caso de Uso	1	
	Modelamiento de Datos	0.6	
	Crear Formulario	2	
	Compilar y Probar	0.4	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 69

Tareas Sprint 02.

Revisión		Tareas	Total Horas	Esfuerzo
RELEASE V.1.0	Sprint 2	18/10/2017 al 23/10/2017	Total: 27	Total: 27
	RF11	Registrar Estados		2
		Describir Caso de Uso	0.3	
		Modelamiento de Datos	0.3	
		Crear Formulario	1	
	RF12	Compilar y Probar	0.4	
		Modificar Estados		2
		Describir Caso de Uso	0.3	

	Modelamiento de Datos	0.3	
	Crear Formulario	1	
	Compilar y Probar	0.4	
RF13	Registrar Tipos de Casos		2
	Describir Caso de Uso	0.3	
	Modelamiento de Datos	0.3	
	Crear Formulario	1	
	Compilar y Probar	0.4	
RF14	Modificar Tipos de Casos		2
	Describir Caso de Uso	0.3	
	Modelamiento de Datos	0.3	
	Crear Formulario	1	
	Compilar y Probar	0.4	
RF15	Registrar Tipo de Involucrado		2
	Describir Caso de Uso	0.3	
	Modelamiento de Datos	0.3	
	Crear Formulario	1	
	Compilar y Probar	0.4	
RF16	Modificar Tipo de Involucrado		2
	Describir Caso de Uso	0.3	
	Modelamiento de Datos	0.3	
	Crear Formulario	1	
	Compilar y Probar	0.4	
RF17	Registrar Involucrado		2
	Describir Caso de Uso	0.3	
	Modelamiento de Datos	0.3	
	Crear Formulario	1	
	Compilar y Probar	0.4	
RF18	Modificar Involucrado		2
	Describir Caso de Uso	0.3	
	Modelamiento de Datos	0.3	
	Crear Formulario	1	
	Compilar y Probar	0.4	
RF19	Registrar Caso		8
	Describir Caso de Uso	2	

	Modelamiento de Datos	1	
	Crear Formulario	4	
	Compilar y Probar	1	
RF20	Modificar Caso		3
	Describir Caso de Uso	0.3	
	Modelamiento de Datos	0.3	
	Crear Formulario	2	
	Compilar y Probar	0.4	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 70

Tareas Sprint 03.

Revisión	Tareas	Total Horas	Esfuerzo
	Sprint 3 25/10/2017 al 28/10/2017	Total: 12	Total: 12
RELEASE V.1.0	RF21 Registrar Institución		2
	Describir Caso de Uso	0.3	
	Modelamiento de Datos	0.3	
	Crear Formulario	1	
	Compilar y Probar	0.4	
	RF22 Registrar Derivado		2
	Describir Caso de Uso	0.3	
	Modelamiento de Datos	0.3	
	Crear Formulario	1	
	Compilar y Probar	0.4	
	RF23 Registrar Pago		3
	Describir Caso de Uso	1	
	Modelamiento de Datos	0.3	
	Crear Formulario	1	
	Compilar y Probar	0.7	
	RF24 Imprimir Comprobante		2
	Describir Caso de Uso	0.3	
	Modelamiento de Datos	0.3	
	Crear Formulario	1	
	Compilar y Probar	0.4	
	RF25 Cumplimientos de Actividades		3
	Describir Caso de Uso	1	
	Modelamiento de Datos	0.3	
	Crear Formulario	1	
	Compilar y Probar	0.7	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 71*Tareas Sprint 04.*

Revisión	Tareas	Total Horas	Esfuerzo
V.1.0 R E L E A S E	Sprint 4	31/10/2017 al 05/11/2017	Total: 13
	RF21	Casos Conciliados	Total: 13
		Describir Caso de Uso	2
		Modelamiento de Datos	0.3
		Crear Formulario	0.3
		Compilar y Probar	1
	RF22	Casos Derivados	0.4
		Describir Caso de Uso	2
		Modelamiento de Datos	0.3
		Crear Formulario	0.3
		Compilar y Probar	1
	RF23	Casos Atendidos	0.4
		Describir Caso de Uso	2
		Modelamiento de Datos	0.3
		Crear Formulario	0.3
		Compilar y Probar	1
	RF24	Monto de Consignaciones	0.4
		Describir Caso de Uso	2
		Modelamiento de Datos	0.3
		Crear Formulario	0.3
		Compilar y Probar	1
	RF25	Registrar Usuario	0.4
		Describir Caso de Uso	3
		Modelamiento de Datos	1
		Crear Formulario	0.3
		Compilar y Probar	0.7
	RF25	Modificar Usuario	0.4
		Describir Caso de Uso	2
		Modelamiento de Datos	0.3
		Crear Formulario	0.3
		Compilar y Probar	1
		Compilar y Probar	0.4

Fuente: Elaboración propia.

3.3.1 Sprint de Refactory

3.1.1.1 Ejecutar

1. RF01: Registrar Periodos

a. Descripción del Caso de Uso

Permite establecer un periodo de trabajo en el año actual.

b. Modelamiento de datos

ddemunab periodos
idperiodo : int(11)
anio : int(11)
numero : int(11)
atendidos : int(11)
periodo : varchar(6)
estado : int(11)

Figura 39 Modelamiento de datos periodos

Fuente: Elaboración propia

c. Formularios

Figura 40 Formulario de registro de periodos.

Fuente: Elaboración propia.

Año	Ciclo	Atendidos	Serie	Estado	Opciones
2017	1	0	20171	Activado	
2016	1	0	20161	Desactivado	

Figura 41 Listado de periodos.

Fuente: Elaboración propia.

d. Pruebas

• Prueba de caja negra

Al realizar la prueba de caja negra se constató que se muestran los resultados esperados en el entregable.

• Prueba de caja blanca

Se evaluó las sentencias de inserción y de selección, la optimización de recursos, y las validaciones implementadas.

2. RF02: Registrar Presupuesto

a. Descripción del Caso de Uso

Permite registrar el presupuesto para el periodo de trabajo.

b. Modelamiento de datos

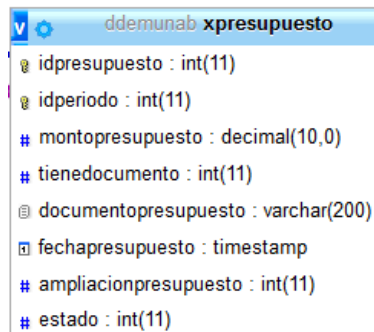


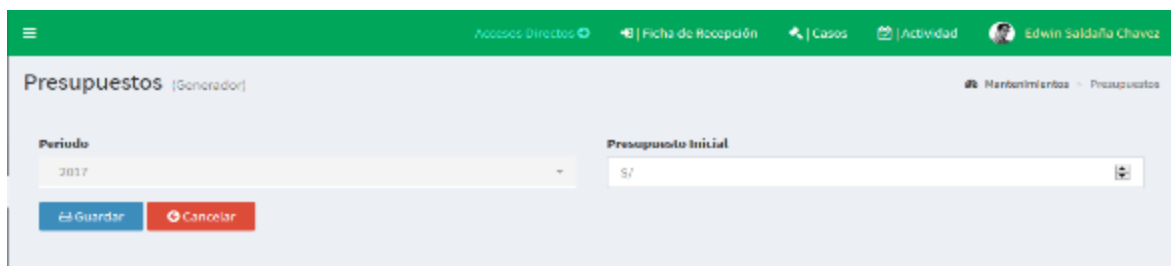
Diagrama de modelamiento de datos para el presupuesto. Muestra los atributos y sus tipos de datos:

Atributo	Tipo de Datos
idpresupuesto	int(11)
idperiodo	int(11)
montopresupuesto	decimal(10,0)
tenedocumento	int(11)
documentopresupuesto	varchar(200)
fechapresupuesto	timestamp
ampliacionpresupuesto	int(11)
estado	int(11)

Figura 42 Modelamiento de datos Presupuesto.

Fuente: Elaboración propia.

c. Formularios



Formulario de registro de presupuestos. Muestra los campos de entrada para el periodo y el presupuesto inicial, con botones de Guardar y Cancelar.

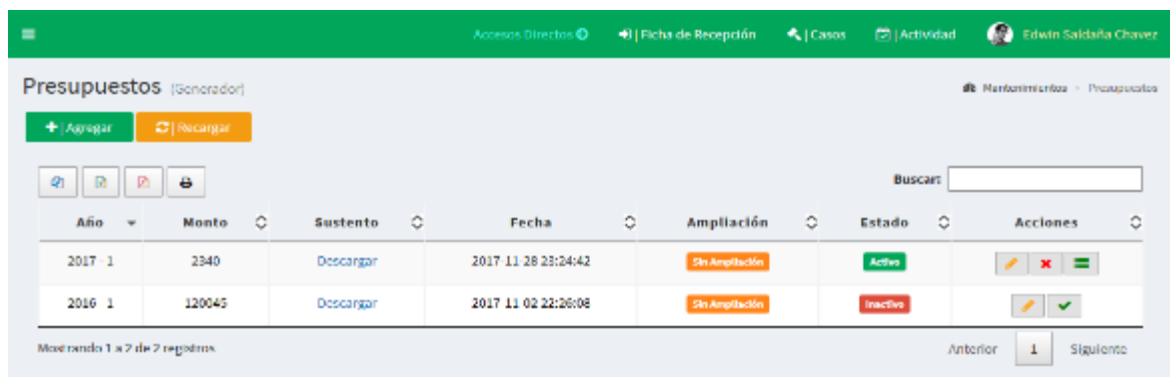
Presupuestos [Generador]

Periodo: 2017 Presupuesto Inicial: \$/

Botones: Guardar, Cancelar

Figura 43 Formulario de registro de presupuestos.

Fuente: Elaboración propia.



Listado de presupuestos. Muestra una tabla con los datos de los presupuestos registrados, incluyendo año, monto, sustento, fecha, ampliación, estado y acciones.

Año	Monto	Sustento	Fecha	Ampliación	Estado	Acciones
2017 - 1	2340	Descargar	2017-11-28 23:24:42	Sin Ampliación	Activo	[Editar] [Eliminar] [Actualizar]
2016 - 1	120045	Descargar	2017-11-02 22:26:08	Sin Ampliación	Inactivo	[Editar] [Actualizar]

Mostrando 1 a 2 de 2 registros. Anterior 1 Siguiente

Figura 44 Listado de presupuestos.

Fuente: Elaboración propia.

d. Pruebas

- **Prueba de caja negra**
Al realizar la prueba de caja negra se constató que se muestran los resultados esperados en el entregable.
- **Prueba de caja blanca**
Se evaluó las sentencias de inserción y de selección, la optimización de recursos, y las validaciones implementadas. Se observa que se ejecutan correctamente en el tiempo estimado.

3. Administrar Objetivos

- **RF03: Registrar Objetivos**
- **RF04: Modificar Objetivos**
- a. **Descripción del Caso de Uso**
Permite registrar los objetivos, su modificación en el caso sea necesario y el listado de los mismos, este objetivo necesita enlazarse con un periodo de trabajo el mismo que esta enlazado a un presupuesto.
- b. **Modelamiento de datos**

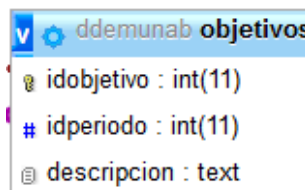


Figura 45 Modelamiento de datos objetivos.

Fuente: Elaboración propia.

c. Formularios

Figura 46 Formulario de registro, modificación y listado de objetivos.

Fuente: Elaboración propia.

Período	Descripción	Acciones
2017	Tener adolescentes y padres preparados con proyección al futuro.	[Icono de lápiz] [Icono de ojo]
2017	Fechas conmemorativas	[Icono de lápiz] [Icono de ojo]

Figura 47 Listado de objetivos.

Fuente: Elaboración propia.

d. Pruebas

- **Prueba de caja negra**
Al realizar la prueba de caja negra se constató que se muestran los resultados esperados en el entregable.
- **Prueba de caja blanca**
Se evaluó las sentencias de inserción y de selección y actualización, la optimización de recursos, y las validaciones implementadas. Se observa que se ejecutan correctamente en el tiempo estimado.

4. Administrar Productos

- **RF05: Registrar Productos**
- **RF06: Modificar Productos**
- a. **Descripción del Caso de Uso**
Permite registrar los productos, su modificación en el caso sea necesario y el listado de los mismos, este producto necesita enlazarse con un objetivo.
- b. **Modelamiento de datos**

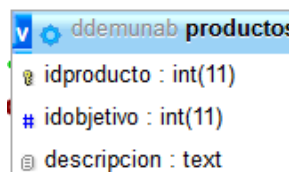


Figura 48 Modelamiento de datos productos.

Fuente: Elaboración propia.

c. Formularios

Figura 49 Formulario de registro, modificación y listado de productos.

Fuente: Elaboración propia.

Objetivo	Producto	Acciones
Tener adolescentes y padres preparados con proyección al futuro.	Contar con promotores-defensores preparados para el futuro 979	[Editar] [Eliminar]
Tener adolescentes y padres preparados con proyección al futuro.	Contar con promotores-defensores preparados.	[Editar] [Eliminar]
Tener adolescentes y padres preparados con proyección al futuro.	Contar con promotores-defensores preparados para el futuro 979	[Editar] [Eliminar]
Operatividad COCONA	Operatividad del COCONA	[Editar] [Eliminar]

Figura 50 Listado de productos.

Fuente: Elaboración propia.

d. Pruebas

- **Prueba de caja negra**
Al realizar la prueba de caja negra se constató que se muestran los resultados esperados en el entregable.
- **Prueba de caja blanca**
Se evaluó las sentencias de inserción y de selección y actualización, la optimización de recursos, y las validaciones implementadas. Se observa que se ejecutan correctamente en el tiempo estimado.

5. Administrar Actividades

- RF05: Registrar Actividades

- RF06: Modificar Actividades

a. Descripción del Caso de Uso

Permite registrar las actividades, su modificación en el caso sea necesario y el listado de los mismos, esta actividad necesita enlazarse con un producto.

b. Modelamiento de datos

```
ddemunab actividades
idactividad : int(11)
# idproducto : int(11)
descripcion : text
# meta : int(11)
# preciototal : decimal(11,2)
```

Figura 51 Modelamiento de datos actividades.

Fuente: Elaboración propia.

c. Formularios

Figura 52 Formulario de registro, modificación y listado de actividades.

Fuente: Elaboración propia.

Producto	Actividades	Presupuesto	Acciones
Semana Nacional por los Derechos del Niño.	Pasacalle	1500.00	
Operatividad del CCONNA	Apoyo técnico para el CCONNA	1000.00	
Día Mundial para la Prevención del Abuso Sexual Infantil y Adolescentes.	Difusión radial	0.00	
Día Internacional de los Niños Víctimas Inocentes de Agresión.	Difusión radial.	0.00	

Figura 53 Listado de actividades.

Fuente: Elaboración propia.

d. Pruebas

- **Prueba de caja negra**

Al realizar la prueba de caja negra se constató que se muestran los resultados esperados en el entregable.

- **Prueba de caja blanca**

Se evaluó las sentencias de inserción y de selección y actualización, la optimización de recursos, y las validaciones implementadas. Se observa que se ejecutan correctamente en el tiempo estimado.

6. Administrar Etapas

- **RF05: Registrar Etapas**

- **RF06: Modificar Etapas**

a. Descripción del Caso de Uso

Permite registrar las etapas, su modificación en el caso sea necesario y el listado de los mismos, esta etapa necesita enlazarse con una actividad.

b. Modelamiento de datos



Figura 54 Modelamiento de datos etapas.

Fuente: Elaboración propia.

c. Formularios

Figura 55 Formulario de registro, modificación y listado de etapas.

Fuente: Elaboración Propia.

Actividades	Evento	Descripción	Acciones
Semana Nacional por los Derechos del Niño.	Pasacalle	1500.00	[Edit] [Delete]
Operatividad del COONNA	Apoyo técnico para el COONNA	1000.00	[Edit] [Delete]
Día Mundial para la Prevención del Abuso Sexual Infantil y Adolescentes.	Difusión radial	0.00	[Edit] [Delete]
Día Internacional de los Niños Víctimas Inocentes de Agresión.	Difusión radial.	0.00	[Edit] [Delete]
Día Internacional Contra la Explotación Sexual.	Difusión radial.	0.00	[Edit] [Delete]
Día Internacional Contra el Trabajo Infantil.	Difusión radial.	0.00	[Edit] [Delete]

Figura 56 Listado de etapas.

Fuente: Elaboración propia.

d. Pruebas

- **Prueba de caja negra**

Al realizar la prueba de caja negra se constató que se muestran los resultados esperados en el entregable.

- **Prueba de caja blanca**

Se evaluó las sentencias de inserción y de selección y actualización, la optimización de recursos, y las validaciones implementadas. Se observa que se ejecutan correctamente en el tiempo estimado.

7. Administrar Etapas

- **RF05: Registrar Casos**

- a. **Descripción del Caso de Uso**

Permite registrar los casos, en primera instancia solo para el proceso de recepción de caso, luego de esto se analizará su aceptación y/o derivación, necesita enlazarse con las materias, tipos de involucrados, involucrados, tipos de casos, instituciones.

- b. **Modelamiento de datos**



Figura 57 Modelamiento de datos casos.

Fuente: Elaboración propia.

- c. **Formularios**

El formulario se encuentra en un navegador web con una barra superior verde que contiene el menú de navegación y el nombre de usuario 'Edwin Saldaña Chavez'. El título principal es 'Ficha de Recepción de Casos (Formato 1)'. Debajo del título hay una barra de progreso con seis pasos: Paso 1 (Datos de la Ficha), Paso 2 (Datos del Informante / Solicitante), Paso 3 (Afectados), Paso 4 (Presunto Transgresor u Obligado), Paso 5 (Resumen de los hechos) y Paso 6 (Acciones a realizar). El formulario principal tiene tres campos: 'Materia del Caso' (un menú desplegable con 'Materia del Caso' seleccionado), 'Fecha' (un campo de texto con formato 'dd / mm / aaaa') y 'Expediente N°' (un campo de texto vacío). Entre la fecha y el expediente hay un botón azul que dice 'Generar Expediente'. En la parte inferior del formulario hay cuatro botones: 'Anterior' (desactivado), 'Siguiente' (desactivado), 'Guardar' (activo, en verde) y 'Cancelar' (activo, en rojo).

Figura 58 Formulario de recepción de casos.

Fuente: Elaboración propia.

d. Pruebas

- **Prueba de caja negra**

Al realizar la prueba de caja negra se constató que se muestran los resultados esperados en el entregable y permite la fluidez entre los módulos antes descritos.

- **Prueba de caja blanca**

Se evaluó las sentencias de inserción y de selección y actualización, la optimización de recursos, y las validaciones implementadas. Se observa que se ejecutan correctamente en el tiempo estimado.

8. INTERFACES DEL SISTEMA

- **Módulo de seguridad**

Figura 59 Acceso al sistema.

Fuente: Elaboración propia.

a. Descripción

Permite el proceso de verificación de los usuarios en el sistema y su paso a los módulos contemplados según lo permisos, este formulario da pase al escritorio.

b. Pruebas

- **Prueba de caja negra**

Al realizar la prueba de caja negra se constató que se muestran los resultados esperados en el entregable y permite la fluidez entre los módulos antes descritos.

- **Prueba de caja blanca**

Se evaluó las sentencias de selección y actualización, la optimización de recursos, y las validaciones implementadas. Se observa que se ejecutan correctamente en el tiempo estimado.

- **Pantalla Principal del Sistema**

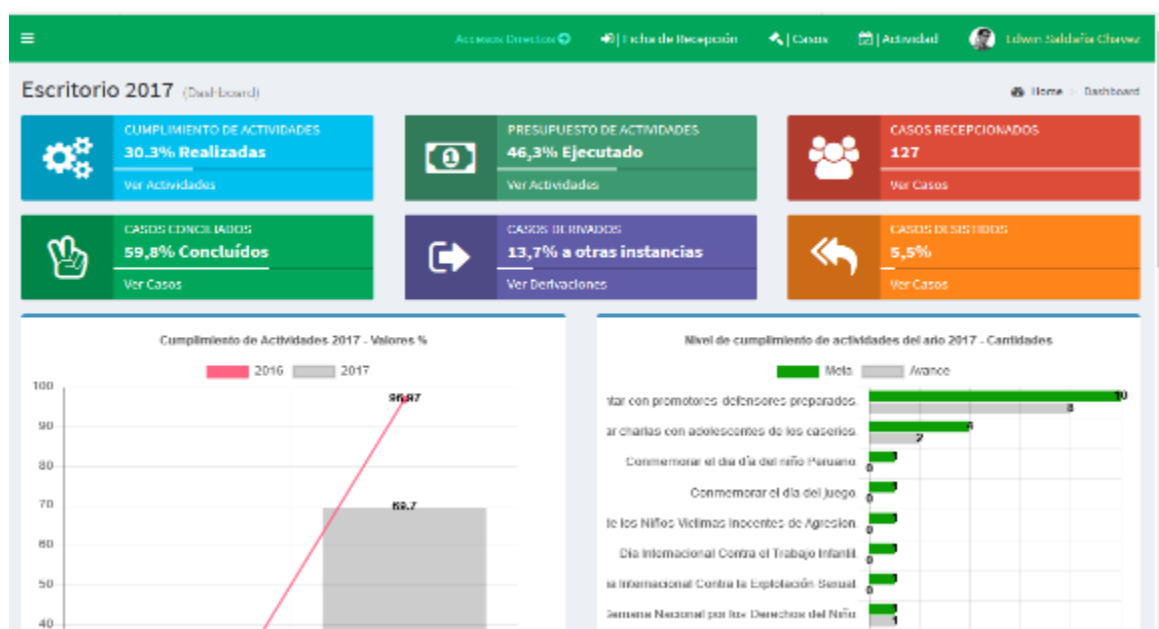


Figura 60 Pantalla principal del sistema (escritorio general).

Fuente: Elaboración propia.

a. Descripción

Este módulo muestra el resumen de los indicadores y su nivel de cumplimiento, es específico en la parte de gestión y está disponible para los usuarios que necesitan ver el avance y puedan tomar decisiones en función de ellas.

b. Pruebas

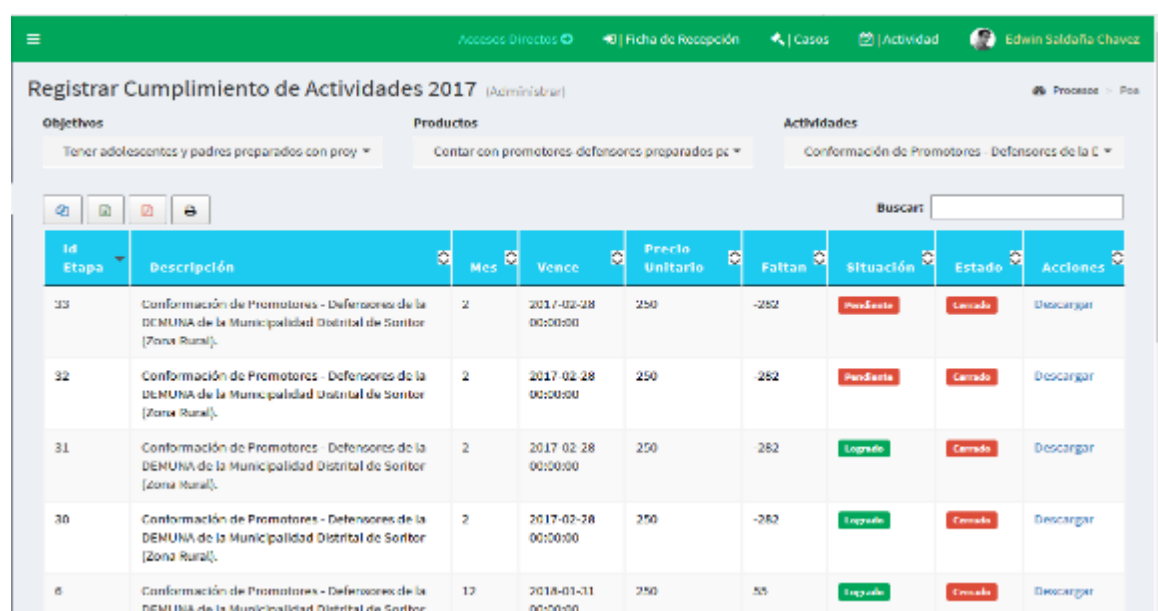
- **Prueba de caja negra**

Al realizar la prueba de caja negra se constató que se muestran los resultados esperados en el entregable y permite la fluidez entre los módulos antes descritos.

- **Prueba de caja blanca**

Se evaluó las sentencias de selección y actualización, la optimización de recursos, y las validaciones implementadas. Se observa que se ejecutan correctamente en el tiempo estimado.

- **Pantalla de Registro de Cumplimiento de Actividades**



Id Etapa	Descripción	Mes	Vence	Prioridad Unitaria	Faltan	Situación	Estado	Acciones
33	Conformación de Promotores - Defensores de la DEMUNA de la Municipalidad Distrital de Soritor (Zona Rural).	2	2017-02-28 00:00:00	250	-252	Pendiente	Cerrado	Descargar
32	Conformación de Promotores - Defensores de la DEMUNA de la Municipalidad Distrital de Soritor (Zona Rural).	2	2017-02-28 00:00:00	250	-252	Pendiente	Cerrado	Descargar
31	Conformación de Promotores - Defensores de la DEMUNA de la Municipalidad Distrital de Soritor (Zona Rural).	2	2017-02-28 00:00:00	250	252	Logrado	Cerrado	Descargar
30	Conformación de Promotores - Defensores de la DEMUNA de la Municipalidad Distrital de Soritor (Zona Rural).	2	2017-02-28 00:00:00	250	-252	Logrado	Cerrado	Descargar
6	Conformación de Promotores - Defensores de la DEMUNA de la Municipalidad Distrital de Soritor	12	2016-01-31 00:00:00	250	55	Logrado	Cerrado	Descargar

Figura 61 Registro de cumplimiento de actividades.

Fuente: Elaboración propia.

a. Descripción

Este módulo muestra los estados de las actividades y permite registrar su cumplimiento e integrar si es que es requerido el registro de

documentos sustentatorios para cada uno de los eventos.

b. Pruebas

- **Prueba de caja negra**

Al realizar la prueba de caja negra se constató que se muestran los resultados esperados en el entregable y permite la fluidez entre los módulos antes descritos.

- **Prueba de caja blanca**

Se evaluó las sentencias de inserción, de selección y actualización, la optimización de recursos, y las validaciones implementadas.

3.1.2 Formato de Evaluación del Software

Tabla 72

Formato de evaluación del software.

CÓDIGO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN (condición de normalidad)	VALOR	MAXIMO	% RESULT.	MAXIMO	% GLOBAL
1	FUNCIONALIDAD	La capacidad del software para proveer las funciones que satisfacen las necesidades explícitas e implícitas cuando el software se utiliza bajo condiciones específicas.	12	15	80.00%	15.00%	12.00%
2	FIABILIDAD	La capacidad del software para mantener un nivel específico de funcionamiento cuando se está utilizando bajo condiciones especificadas	9	12	75.00%	15.00%	11.25%
3	USABILIDAD	La capacidad del software de ser entendido, aprendido, usado y atractivo al usuario, cuando es utilizado bajo las condiciones especificadas.	11	15	73.33%	10.00%	7.33%
4	EFICIENCIA	La capacidad del software para proveer un desempeño adecuado, de acuerdo a la cantidad de recursos utilizados y bajo las condiciones planteadas.	6	9	66.67%	10.00%	6.67%
5	CAPACIDAD DE MANTENIMIENTO	Capacidad del software para ser modificado. Las modificaciones pueden incluir correcciones, mejoras o adaptación del software a cambios en el entorno, y especificaciones de requerimientos funcionales.	12	15	80.00%	10.00%	8.00%
6	PORTABILIDAD	La capacidad del software para ser trasladado de un entorno a otro. El entorno puede incluir entornos organizacionales, de hardware o de software.	13	15	86.67%	20.00%	17.33%
7	CALIDAD EN USO	La capacidad del software para permitirles a usuarios específicos lograr las metas propuestas con eficacia, productividad, seguridad y satisfacción, en contextos especificados de uso.	14	18	77.78%	20.00%	15.56%

El puntaje obtenido refiere que el software se encuentra en un nivel sobresaliente en su evaluación y cumple con los criterios evaluados.

3.2 **Evaluar la influencia del sistema web móvil en la gestión de casos en la defensoría Municipal del Niño y Adolescente de la Municipalidad Distrital de Soritor.**

Este objetivo permite evaluar el desempeño de la solución informática en la gestión de casos de la DEMUNA; al ser llevado a cabo después de haber sido implementado el sistema informático, se realizó la aplicación de una encuesta, en dicha encuesta se procede a evaluar y realizar la tabulación y procesamiento de resultados concernientes a las indicadores identificados y los cuales sirvieron para el desarrollo del sistema, mediante la siguiente se podrá medir la influencia que tiene la solución en los procesos realizados.

3.2.1 **Resultados de la Encuesta al Personal: Responsable de la DEMUNA, Psicólogo, Administrador, Gerente General Y Alcalde.**

3.2.1.1 **Grado de disponibilidad de la Información**

Pregunta N° 1

La información que usted necesita para la atención de casos, ¿Se encuentra disponible cuando la requiere?

Tabla 73

Evaluación de la disponibilidad de información.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	1	20.00%
Muchas Veces	3	60.00%
Pocas Veces	1	20.00%
Nunca	0	100.00%
	5	100%

Fuente: Elaboración propia.

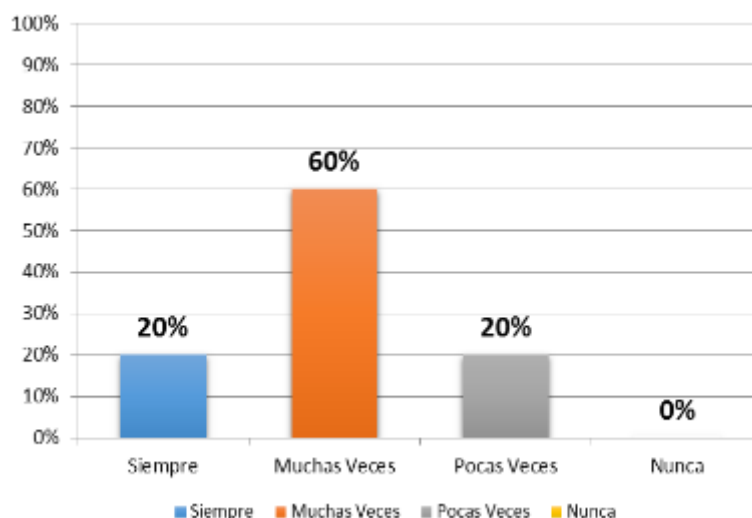


Figura 62 *Evaluación de la disponibilidad de información*

Fuente: Tabla 73 – Elaboración propia.

Se observa en la Tabla 73 y en la Figura 62 que el 20% de los encuestados considera que la información Siempre está disponible, el 60% indica que la muchas veces se encuentra disponible y el 20% considera que esta se encuentra pocas veces disponible.

Pregunta N° 2

¿Cuándo necesita realizar la consulta acerca de alguno de los casos que atendió, lo hace a través de algún sistema de información?

Tabla 74

Evaluación de los sistemas de información.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	3	60.00%
Muchas Veces	2	40.00%
Pocas Veces	0	0.00%
Nunca	0	0.00%
	5	100%

Fuente: Elaboración propia.

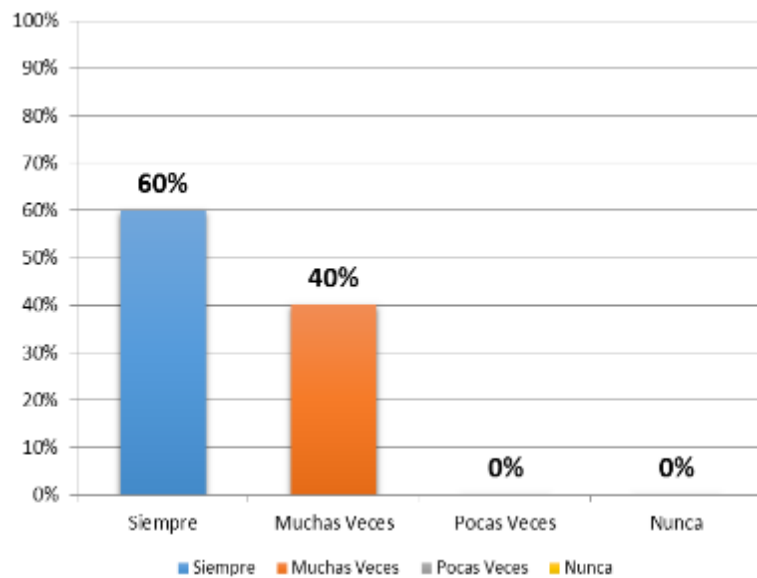


Figura 63 Evaluación de los sistemas de información

Fuente: Tabla 74 - Elaboración propia.

Se observa en la Tabla 74 y la Figura 63 que el 60% de los encuestados siempre hace uso de un sistema de información para la atención de los casos y el 40% lo hace muchas veces.

Pregunta N° 3

La información de las atenciones que realiza, ¿Con qué frecuencia las tiene disponibles?

Tabla 75

Evaluación de la disponibilidad de la información de atenciones.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	2	40.00%
Muchas Veces	2	40.00%
Pocas Veces	1	20.00%
Nunca	0	0.00%
	5	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

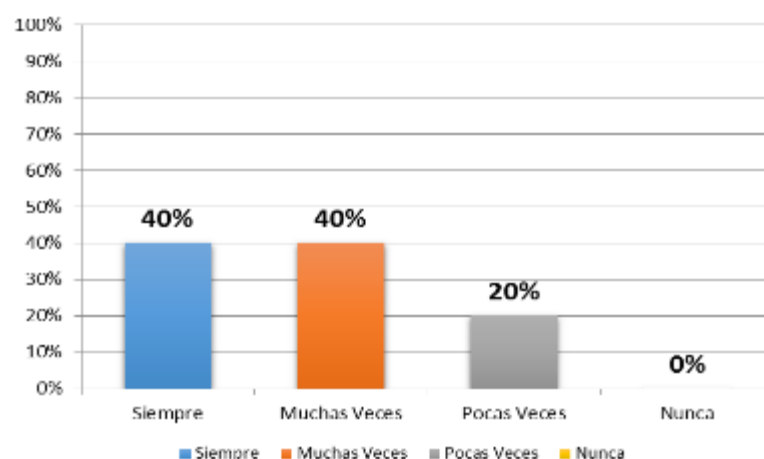


Figura 64 *Evaluación de la disponibilidad de la información de atenciones.*

Fuente: Tabla 75 - Elaboración propia.

De la interpretación de los datos de la Tabla 75 y la Figura 64 se puede desprender que, en cuanto a la información de las atenciones realizadas en el servicio de la DEMUNA, el 40% de los encuestados considera que la información Siempre se encuentra disponible, un 40% indica que Muchas Veces se encuentra disponible, por otra parte, el 20% de los encuestados considera que Pocas veces cuentan con la información de manera oportuna.

Pregunta N° 4

La información con respecto a las atenciones que realiza, ¿Con que frecuencia son de fácil acceso?

Tabla 76

Evaluación de la facilidad de acceso a la información de atenciones.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	1	20.00%
Muchas Veces	4	80.00%
Pocas Veces	0	0.00%
Nunca	0	0.00%

	5	100.00%
--	---	---------

Fuente: Elaboración propia.

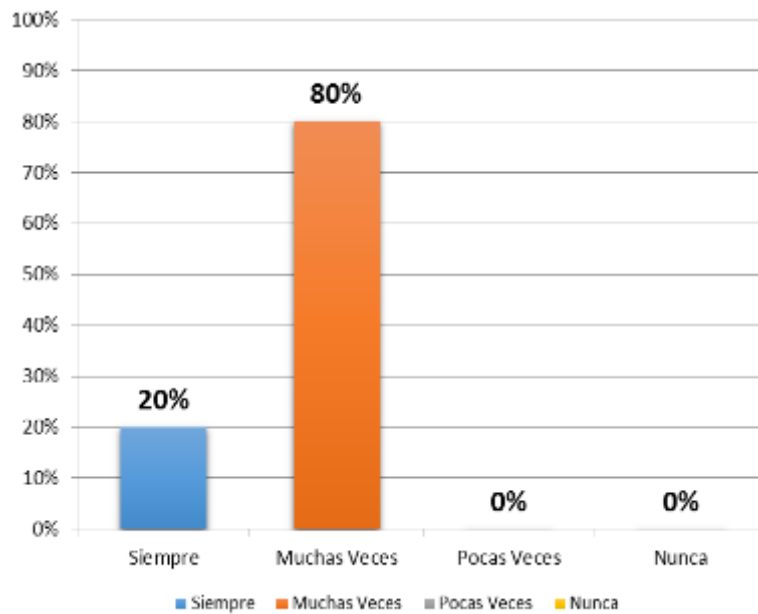


Figura 65 *Evaluación de facilidad de acceso a la información de las atenciones.*

Fuente: Tabla 76 – Elaboración propia.

Al observar la Tabla 76 y la Figura 65 se puede apreciar que, en cuanto a la accesibilidad de la información de las atenciones realizadas en el servicio de la DEMUNA, el 20% de los encuestados considera que estas Siempre son de fácil acceso, por otra parte, el 80% de los encuestados considera que muchas veces es de fácil acceso.

Resumen del Grado de disponibilidad de la Información

Tabla 77

Resumen del grado de disponibilidad de información.

Siempre	Muchas Veces	Pocas Veces	Nunca
35%	55%	10%	0%

Fuente: Elaboración propia.

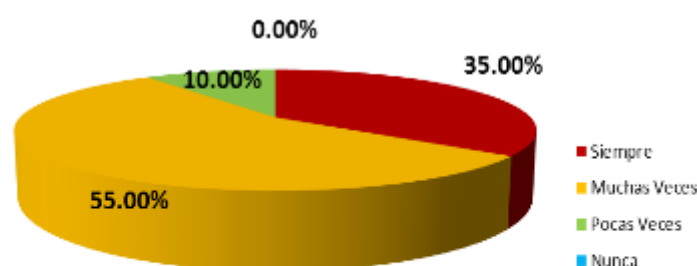


Figura 66 *Resumen del grado de disponibilidad de información.*

Fuente: Tabla 77 - Elaboración propia.

Al observar la Tabla 77 y la Figura 66 se puede apreciar que la percepción en cuanto a la disponibilidad de la información que el 35% de los encuestados indica que la información siempre se encuentra disponible cuando es requerida, en tanto el 55% considera que la información muchas veces está disponible y el por otra parte, el 10% de los encuestados considera que pocas veces se encuentra disponible.

3.2.1.2 Nivel de Uso de Tecnologías

Pregunta N° 5

¿El registro de las atenciones que realiza, lo hace con ayuda de algún medio tecnológico?

Tabla 78

Evaluación del uso de tecnologías en el registro de atenciones.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	3	60.00%
Muchas Veces	2	40.00%
Pocas Veces	0	0.00%
Nunca	0	0.00%
	5	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

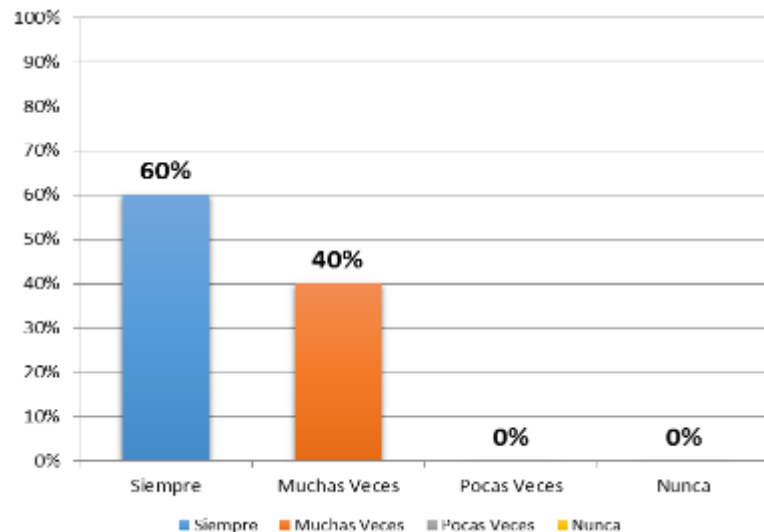


Figura 67 *Evaluación del uso de tecnologías en el registro de atenciones.*

Fuente: Tabla 78 – Elaboración propia.

Según los datos observados en la Tabla 78 y Figura 67 se tiene que, el 60% de los encuestados siempre hace uso de medios tecnológicos, mientras que el 40% de hace uso muchas veces de medios tecnológicos como

soporte para el registro de las atenciones en el servicio de la DEMUNA.

Pregunta N° 6

Al realizar las atenciones, ¿Con qué frecuencia estos son registrados en algún sistema informático?

Tabla 79

Frecuencia del registro de casos en sistemas informáticos.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	2	40.00%
Muchas Veces	3	60.00%
Pocas Veces	0	0.00%
Nunca	0	0.00%
	5	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

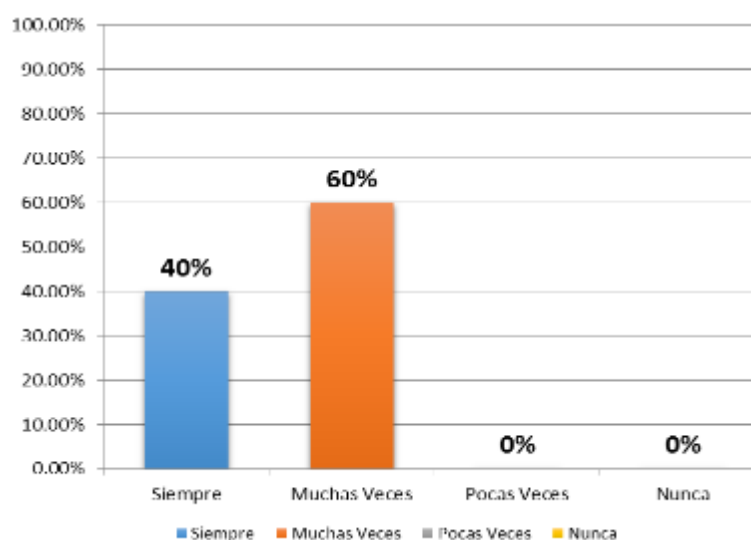


Figura 68 *Frecuencia de registro de casos en sistemas informáticos.*

Fuente: Tabla 79 – Elaboración propia.

Según los observado en la Tabla 79 y Figura 68 el 40% de los encuestados indica que hacen uso de sistemas informáticos para el registro de casos y el

60% lo hace muchas veces hacen uso de sistemas informáticos para realizar el registro de los casos que atienden.

Pregunta N° 7

Para el reporte de información, ¿El procesamiento de información para reportarla es realizada por algún sistema informático?

Tabla 80

Evaluación del procesamiento de la información.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	4	80.00%
Muchas Veces	1	20.00%
Pocas Veces	0	0.00%
Nunca	0	0.00%
	5	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

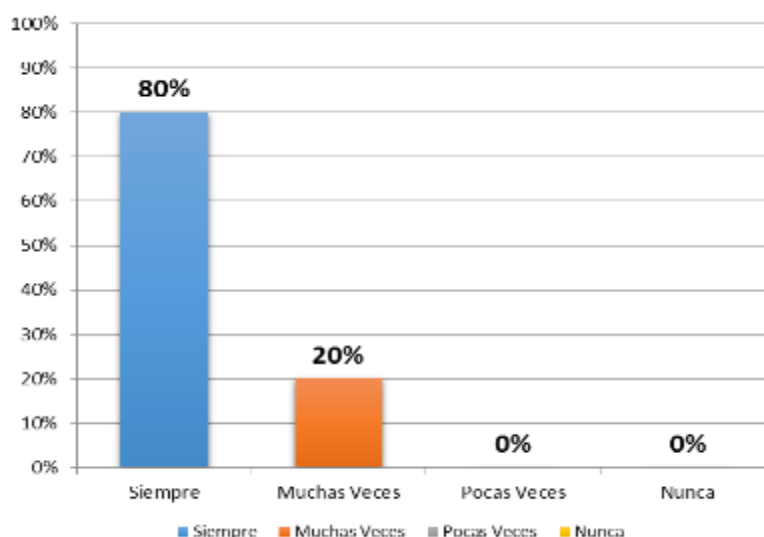


Figura 69 *Evaluación del procesamiento de la información.*

Fuente: Tabla 80 – Elaboración propia.

En la Tabla 80 y Figura 69 se puede apreciar que el 80% de los participantes de la encuesta hacen notar que siempre cuentan con el soporte de un sistema

informático que procese la información y el 20% indica que muchas veces usan sistemas que permita reportar información a los entes superiores.

Resumen del Nivel de Uso de Tecnologías

Tabla 81

Resumen del Nivel de Uso de Tecnologías.

Siempre	Muchas Veces	Pocas Veces	Nunca
60%	40%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia.

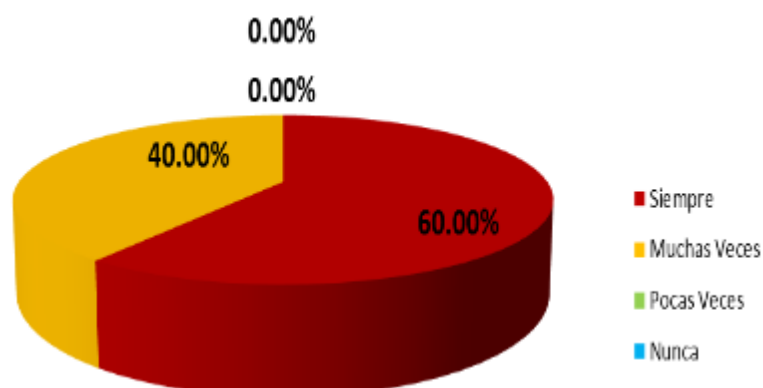


Figura 70 *Resumen del nivel de uso de tecnologías.*

Fuente: Tabla 81 - Elaboración propia.

Al observar la Tabla 81 y la Figura 70 se puede apreciar que el 60% de los encuestados siempre ha contado con la ayuda de un soporte tecnológico y de un sistema de información para la realización de sus actividades en la DEMUNA, además que el 40% considera que muchas veces cuentan con soporte de tecnológico y de sistemas.

3.2.1.3 Nivel de Seguimiento de Actividades

Pregunta N° 8

En su centro de labores, ¿Qué tan frecuente es que usted cuente con la documentación de las atenciones realizadas?

Tabla 82

Evaluación sobre las atenciones realizadas y su documentación.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Muy Frecuente	1	20.00%
Frecuente	4	80.00%
Poco Frecuente	0	0.00%
Nada Frecuente	0	0.00%
	5	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

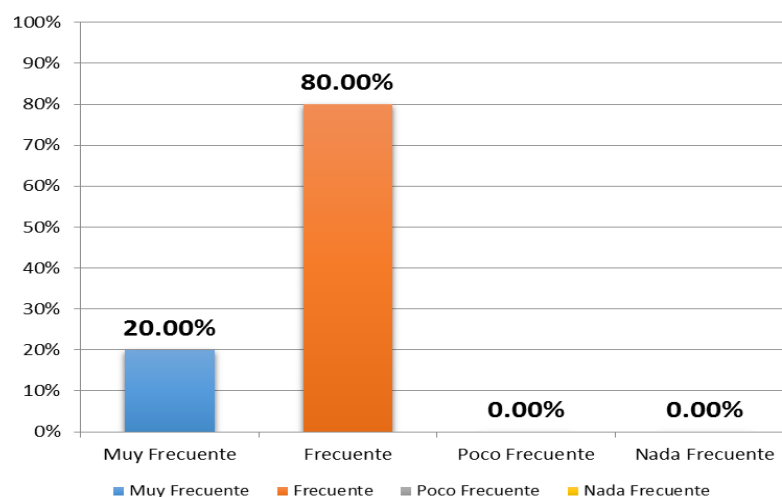


Figura 71 *Evaluación sobre las atenciones realizadas y su documentación.*

Fuente: Tabla 82 – Elaboración propia.

De la evaluación de esta pregunta en la Tabla 82 y Figura 71 nos da a conocer que el 20% de los encuestados perciben que es muy frecuente que cuenten con documentación de los casos que atienden,

el otro 80% indica que es frecuente que cuenten con la información.

Pregunta N° 9

En su centro de labores, ¿Cuenta con medios que le permita llevar un control permanente de las actividades que realiza?

Tabla 83

Evaluación de medios de control de actividades.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Muy Frecuente	2	40.00%
Frecuente	3	60.00%
Poco Frecuente	0	0.00%
Nada Frecuente	0	0.00%
	5	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

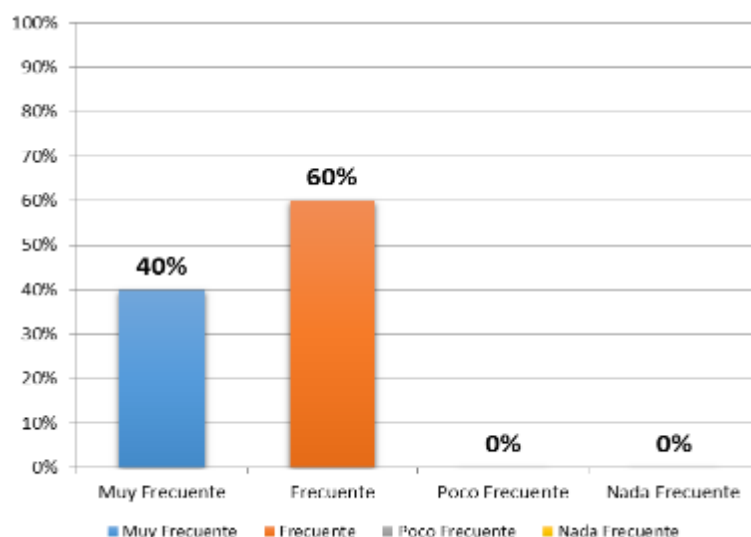


Figura 72 *Evaluación de medios de control de actividades.*

Fuente: Tabla 83 – Elaboración propia.

De la Tabla 83 y Figura 72 se puede discernir que el 40% de los encuestados afirma que es muy frecuente y

el 60% que es frecuente el uso de medios que le permita llevar un control de las actividades que realizan.

Pregunta N° 10

En la realización de actividades, ¿Qué tan frecuente es que usted lleve un registro de las participaciones en cada evento?

Tabla 84

Evaluación del control de participaciones.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Muy Frecuente	3	60.00%
Frecuente	2	40.00%
Poco Frecuente	0	0.00%
Nada Frecuente	0	0.00%
	5	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

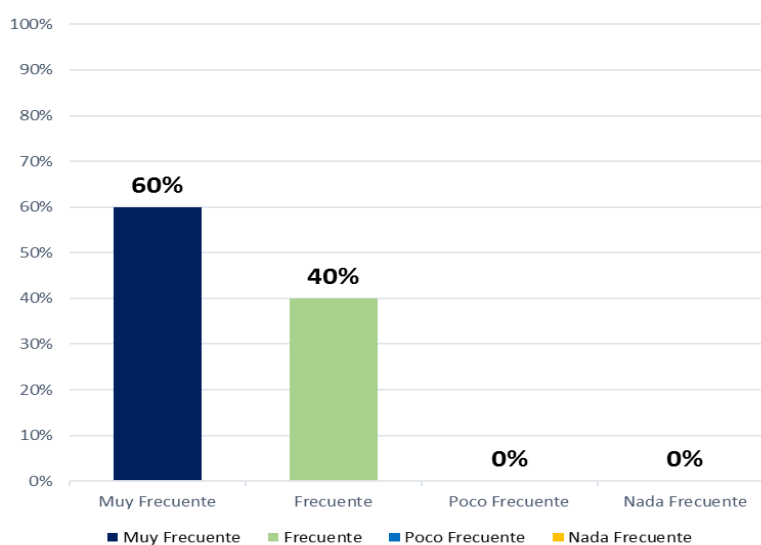


Figura 73 *Evaluación de control de participaciones.*

Fuente: Tabla 84 – Elaboración propia.

De la Tabla 84 y Figura 73 se puede analizar que el 60% de los encuestados indica que es muy frecuente y el 40% es frecuente que lleven el registro de las participaciones en los eventos promovidos por el servicio de la DEMUNA.

Resumen del Nivel de Seguimiento de Actividades

Tabla 85

Resumen de Nivel de Seguimiento de Actividades.

Muy Frecuente	Frecuente	Poco Frecuente	Nada Frecuente
40%	60%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia.

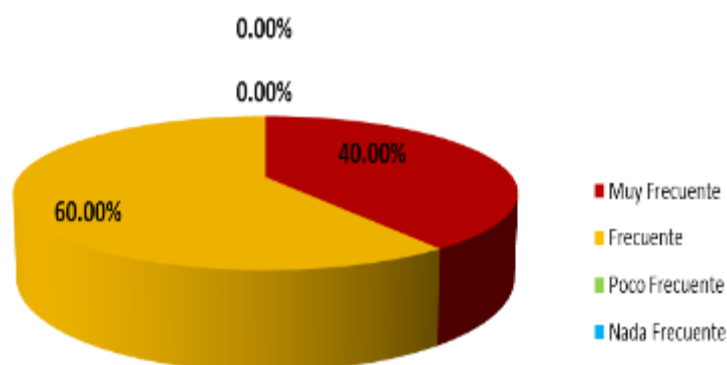


Figura 74 *Resumen de nivel de seguimiento de actividades.*

Fuente: Tabla 85 - Elaboración propia.

Al observar la Tabla 85 y la Figura 74 se puede apreciar que el 40% de los encuestados siempre realiza el seguimiento de las actividades y también realiza el registro de las mismas, el 60% afirma que muchas veces estas tareas son realizadas.

RESUMEN GENERAL DE LA ENCUESTA

Tabla 86

Resumen de la encuesta N° 1.

Siempre	Muchas Veces	Pocas Veces	Nunca
44.00%	50.00%	6.00%	0.00%

Fuente: Elaboración propia.

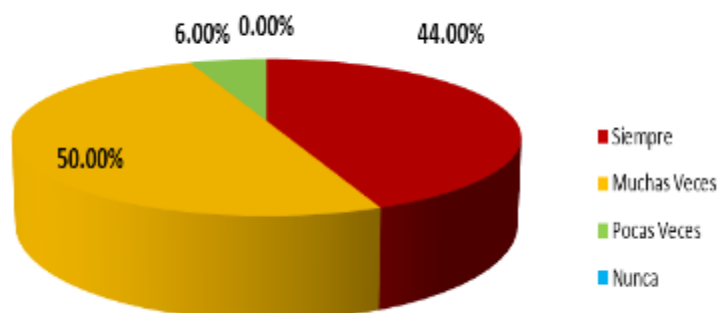


Figura 75 *Resumen de la encuesta N° 1.*

Fuente: Tabla 86 – Elaboración propia.

En lo que respecta a los indicadores evaluados en el instrumento “Encuesta 1” se tiene según los resultados consignados en la Tabla 86 y Figura 75, que el 44% de los encuestados percibe que siempre se cumple cada uno de los criterios evaluados, en tanto el otro 50% hace mención a que los indicadores evaluados muchas veces se cumplen y al otro extremo el 6% de los que respondieron este instrumento acotan que pocas veces

se cumplen los indicadores, los cuales son parte fundamental y lo que determina la presencia de herramientas que permitan dar operatividad de una forma más dinámica los procesos, permitiendo mejorar la percepción en los usuarios del servicio.

3.2.2 Resultados de la Encuesta a los Usuarios del Servicio de la DEMUNA.

3.2.2.1 Nivel de Aceptación del Servicio

Pregunta N° 1

Sobre las atenciones, ¿Hace uso usted de sistemas de información para acceder al seguimiento de sus casos?

Tabla 87

Evaluación de tecnologías para el seguimiento de casos.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	2	20.00%
Muchas Veces	6	60.00%
Pocas Veces	2	20.00%
Nunca	0	0.00%
	10	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

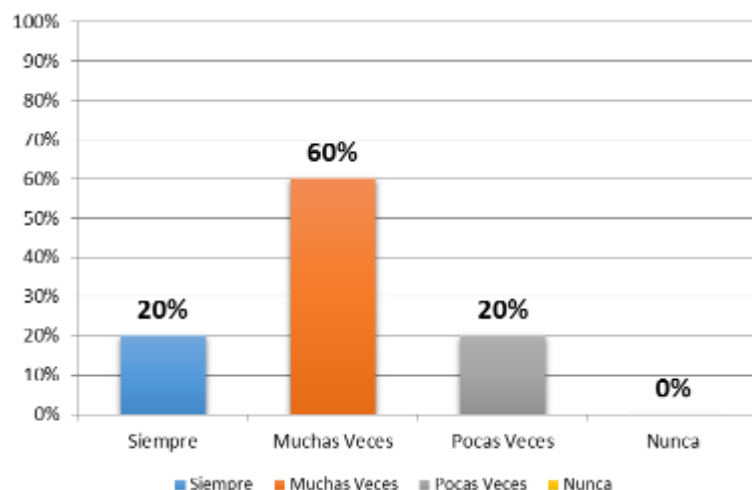


Figura 76 *Evaluación de tecnologías para el seguimiento de casos.*

Fuente: Tabla 87 – Elaboración propia.

De la Tabla 87 y Figura 76 se puede analizar que el 20% de los encuestados usuarios indican que siempre, el 60% muchas veces y el 20% pocas veces hacen uso de sistemas de información para el seguimiento de sus casos en el servicio de la DEMUNA.

Pregunta N° 2

Con respecto a las atenciones, ¿Cuán frecuente es que usted termine satisfecho con la solución de sus problemas?

Tabla 88

Satisfacción con relación a los problemas atendidos.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	0	0.00%
Muchas Veces	10	0.00%
Pocas Veces	0	0.00%
Nunca	0	0.00%
	10	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

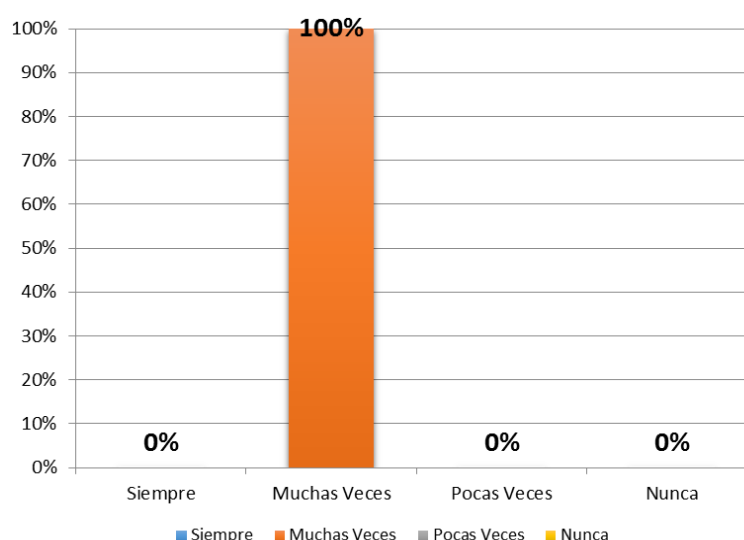


Figura 77 *Satisfacción con relación a los problemas atendidos.*

Fuente: Tabla 88 – Elaboración propia.

Con respecto a la información obtenida a través de la Tabla 88 y Figura 77, se aprecia que el 100% de los usuarios muchas veces está satisfecho con la solución brindada e indican que se les ha dado una correcta solución a sus problemas.

Pregunta N° 3

Con respecto a las atenciones, ¿Con qué frecuencia recomendaría el servicio que brinda la DEMUNA con respecto a otras autoridades?

Tabla 89

Frecuencia de recomendación del servicio DEMUNA.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	8	80.00%
Muchas Veces	2	20.00%
Pocas Veces	0	0.00%
Nunca	0	0.00%
	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

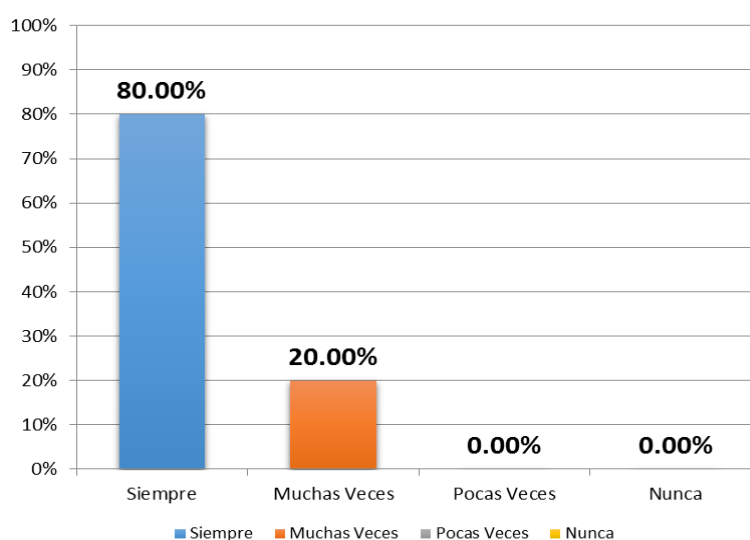


Figura 78 *Frecuencia de recomendación del servicio DEMUNA.*

Fuente: Tabla 89 – Elaboración propia.

De la Tabla 89 y Figura 78 sobre la recomendación del servicio se tiene que, el 80% de los inmersos en la encuesta Siempre recomendarían el servicio mientras que el 20% lo haría muchas veces.

Pregunta N° 4

Las reuniones que son pactadas con los usted ¿Con qué frecuencia son realizadas en la fecha y hora designadas?

Tabla 90

Evaluación de cumplimiento de compromisos pactados.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	5	50.00%
Muchas Veces	5	50.00%
Pocas Veces	0	0.00%
Nunca	0	0.00%
	10	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

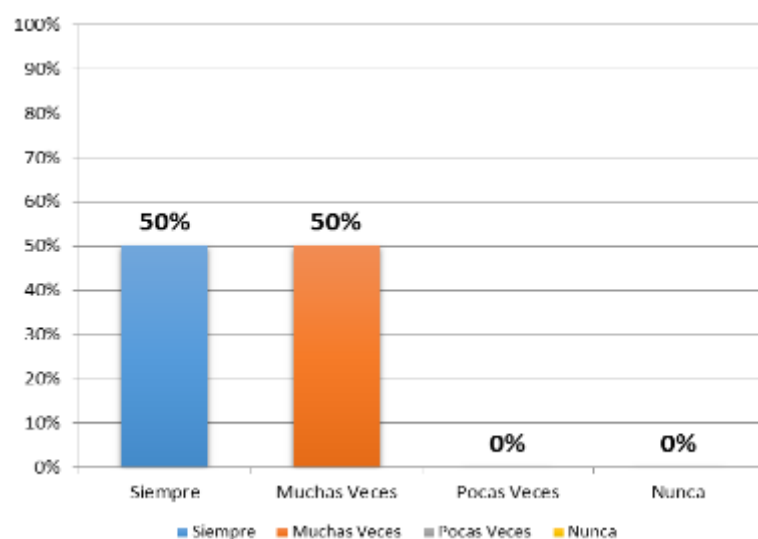


Figura 79 *Evaluación de cumplimiento de compromisos pactados.*

Fuente: Tabla 90 – Elaboración propia.

De la Tabla 90 y Figura 79 en relación al cumplimiento de compromisos pactados con los usuarios del servicio, el 50% de estos indica que Siempre se cumplen y el 30% indica que Muchas de las veces se cumple con estos compromisos.

Pregunta N° 5

Sobre los compromisos de los involucrados, ¿Con frecuencia usted recibe algún comprobante virtual o físico que le sirva de respaldo ante algún impase?

Tabla 91 Sobre los comprobantes para respaldo.

Variables	Frecuencia Absoluta (fi)	Frecuencia Relativa (hi)
Siempre	10	100.00%
Muchas Veces	0	0.00%
Pocas Veces	0	0.00%
Nunca	0	0.00%
	10	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

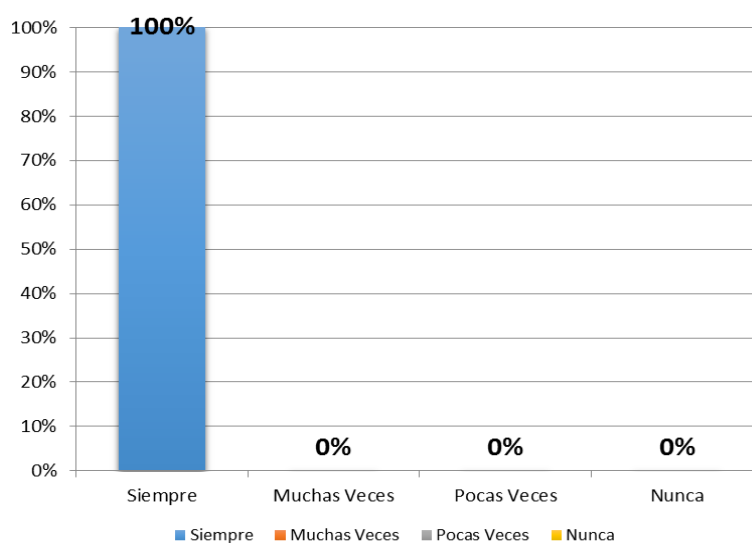


Figura 80 Sobre los comprobantes para respaldo.

Fuente: Tabla 91 – Elaboración propia.

En la Tabla 91 y Figura 80, datos relacionados a la entrega de comprobantes como cumplimiento a los compromisos, el 100% de los involucrados indica que Siempre le hacen entrega de algún comprobante que le sirve de respaldo que demuestre el cumplimiento de sus obligaciones pactadas.

RESUMEN

Tabla 92

Resumen de la encuesta N° 2.

Siempre	Muchas Veces	Pocas Veces	Nunca
50.00%	46.00%	4.00%	0.00%

Fuente: Elaboración propia.

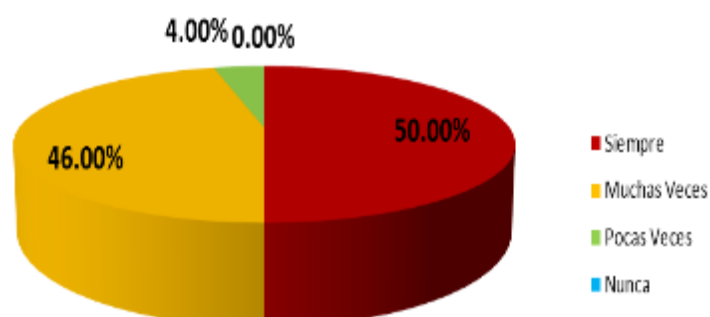


Figura 81 *Resumen de la Encuesta N° 2.*

Fuente: Tabla 92 – Elaboración propia.

En resumen, el gráfico muestra que el 50% de los usuarios siempre se encuentran satisfechos con el servicio, el 46% de encuestados se encuentra satisfecho Muchas veces y el 4% Pocas veces por

diversos factores, entre los cuales está el hecho de ser involucrado en un caso como trasgresor.

▪ **APLICANDO ESTADÍSTICA INFERENCIAL:**

Instrumento: Cuestionario 1

Tabla 93

Ponderación de la gestión de casos en función del Grado de Disponibilidad de la información, Nivel de uso de tecnologías, Nivel de Seguimiento de las actividades.
(Pre Test)

N	Pregunta	Peso				Puntaje Total	Puntaje Promedio
		4	3	2	1	PT _i	PP _{IA}
01	La información que usted necesita para la atención de casos, ¿Se encuentra disponible cuando la requiere?	0	0	0	5	5	1.00
02	¿Cuándo necesita realizar la consulta acerca de alguno de los casos que atendió, lo hace a través de algún sistema de información?	0	0	0	5	5	1.00
03	La información de las atenciones que realiza, ¿Con qué frecuencia las tiene disponibles?	0	1	0	4	7	1.40
04	La información con respecto a las atenciones que realiza, ¿Con que frecuencia son de fácil acceso?	0	0	1	4	6	1.20
05	¿El registro de las atenciones que realiza, lo hace con ayuda de algún medio tecnológico?	0	0	0	5	5	1.00
06	Al realizar las atenciones, ¿Con qué frecuencia estos son registrados en algún sistema informático?	0	0	0	5	5	1.00
07	Para el reporte de información, ¿El procesamiento de información para reportarla es realizada por algún sistema informático?	0	0	0	5	5	1.00

08	En su centro de labores, ¿Qué tan frecuente es que usted cuente con la documentación de las atenciones realizadas?	0	1	1	3	8	1.60
09	En su centro de labores, ¿Cuenta con medios que le permita llevar un control permanente de las actividades que realiza?	0	0	0	5	5	1.00
10	En la realización de actividades, ¿Qué tan frecuente es que usted lleve un registro de las participaciones en cada evento?	0	0	0	5	5	1.00

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se muestran los datos de los cálculos de puntajes obtenidos según la encuesta aplicada de modo Post Test.

Tabla 94

Ponderación de la gestión de casos en función del Grado de Disponibilidad de la Información, Nivel de uso de tecnologías, Nivel de Seguimiento de las actividades. (Post Test)

Nro.	Pregunta	Peso				Puntaje Total	Puntaje Promedio
		4	3	2	1	PT _i	PP _i
01	La información que usted necesita para la atención de casos, ¿Se encuentra disponible cuando la requiere?	1	3	1	0	15	3.00
02	¿Cuándo necesita realizar la consulta acerca de alguno de los casos que atendió, lo hace a través de algún sistema de información?	3	2	0	0	18	3.60
03	La información de las atenciones que realiza, ¿Con qué frecuencia las tiene disponibles?	2	2	1	0	16	3.20
04	La información con respecto a las atenciones que realiza, ¿Con que frecuencia son de fácil acceso?	1	4	0	0	16	3.20
05	¿El registro de las atenciones que realiza, lo hace con ayuda de algún medio tecnológico?	3	2	0	0	18	3.60
06	Al realizar las atenciones, ¿Con qué frecuencia estos son registrados en algún sistema informático?	2	3	0	0	17	3.40
07	Para el reporte de información, ¿El procesamiento de información para reportarla es realizado por algún sistema informático?	4	1	0	0	19	3.80
08	En su centro de labores, ¿Qué tan frecuente es que usted cuente con la documentación	1	4	0	0	16	3.20

	de las atenciones realizadas?						
09	En su centro de labores, ¿Cuenta con medios que le permita llevar un control permanente de las actividades que realiza?	2	3	0	0	17	3.40
10	En la realización de actividades, ¿Qué tan frecuente es que usted lleve un registro de las participaciones en cada evento?	3	2	0	0	18	3.60

Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente tabla podemos apreciar la contratación de resultados en las pruebas Pre y Post Test:

Tabla 95

Contrastación Pre y Post Test para Ponderación de la Gestión de casos en función del Grado de Disponibilidad de la Información, Nivel de uso de tecnologías y Nivel de Seguimiento de las actividades.

TABULACIÓN POST TEST				
Nro.	Pre Test	Post Test	Di	Di ²
	NGCA	NGCD		
01	1.00	3.00	-2.00	4.00
02	1.00	3.60	-2.60	6.76
03	1.40	3.20	-1.80	3.24
04	1.20	3.20	-2.00	4.00
05	1.00	3.60	-2.60	6.76
06	1.00	3.40	-2.40	5.76
07	1.00	3.80	-2.80	7.84
08	1.60	3.20	-1.60	2.56
09	1.00	3.40	-2.40	5.76
10	1.00	3.60	-2.60	6.76

Totales	11.20	34.00	-22.80	53.44
----------------	--------------	--------------	--------	-------

Fuente: Elaboración propia.

Cálculo de promedios de observaciones en la gestión de casos en función del grado de disponibilidad de la información, nivel de uso de tecnologías y nivel de seguimiento de las actividades. Para $n = 10$ preguntas.

▪ **Con el Sistema Actual:**

$$NGCA = \frac{\sum_{i=1}^n OGCAi}{n} = \frac{11.20}{10} = 1.12$$

▪ **Con el Sistema Propuesto:**

$$NGCD = \frac{\sum_{i=1}^n OGCDi}{n} = \frac{34.00}{10} = 3.40$$

• **Prueba de Hipótesis Específica:**

○ **Definición de Variables**

NGCA: Nivel de gestión de casos en función del grado de disponibilidad de la información, nivel de uso de tecnologías y nivel de seguimiento de las actividades antes de implementar el sistema web Móvil.

NGCD: Nivel de gestión de casos en función del grado de disponibilidad de la información, nivel de uso de tecnologías y nivel de seguimiento de las actividades después de implementar el sistema web Móvil.

○ **Hipótesis Estadísticas**

Hipótesis H_0 : El NGCA *es mayor o igual* al nivel de NGCD.

$$H_0: NGCA - NGCD \geq 0$$

Hipótesis Hi: El NGCA *es menor* al nivel de NGCD.

$$H_a: \text{NGCA} - \text{NGCD} < 0$$

- **Nivel de Significancia:** El nivel de significancia escogido es del 5% ($\alpha = 0.05$). Por lo tanto, se considera el nivel de confianza igual al 95% ($1 - \alpha = 0.95$). Y $n - 1 = 10 - 1 = 9$ grados de libertad, se tiene el valor crítico de T de Student.

Valor Crítico: $(1 - \alpha)(n - 1) = t(1 - 0.05)(10 - 1) = 1.833$

Como $\alpha = 0.05$ y $n - 1 = 9$ grados de libertad, la región de rechazo consiste en aquellos valores de t menores que $-t_{0.05} = -1.833$

- **Resultados de la Contrastación de la Hipótesis**

Hallamos la Diferencia Promedio, reemplazando los valores en la siguiente fórmula:

$$\bar{D} = \frac{\sum_{i=1}^n Di}{n} = \frac{-22.80}{10} = -2.28$$

Hallamos la **Desviación Estándar**, teniendo en cuenta la fórmula:

$$S_D^2 = \frac{(10)(53.44) - (-22.80)^2}{10(10 - 1)} = 0.162$$

$$S_D = 0.402$$

Hallamos el Cálculo de T, reemplazando valores en la fórmula:

$$t_c = \frac{(-2.28)\sqrt{10}}{0.402} = -17.935$$

- **Conclusión:**

Puesto que: $t_c = -17.935$ (t calculado) $< t_\alpha = -1.833$ (tabular), estando este valor dentro de la región de rechazo entonces se rechaza H_0 y H_i es aceptada.

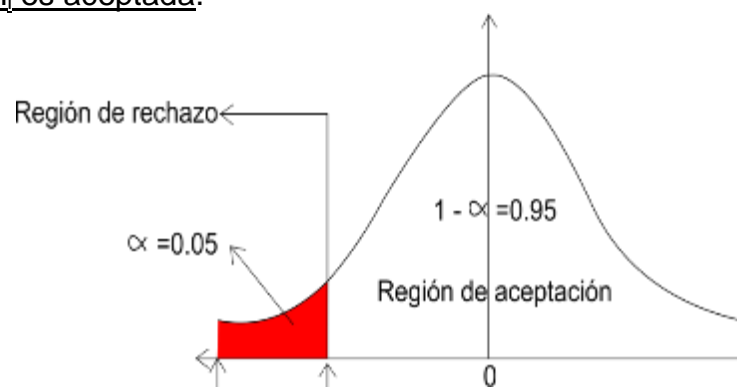


Figura 82 *Región de Aceptación y rechazo para el Nivel de gestión de casos en función del Grado de Disponibilidad de la Información, nivel de uso de tecnologías y nivel de seguimiento de las actividades.*

Fuente: Elaboración propia.

Instrumento: Cuestionario 2

Tabla 96

Ponderación de la Gestión de casos en función del Nivel de Aceptación del Servicio. (Pre Test).

Nro.	Pregunta	Peso				Puntaje Total	Puntaje Promedio
		4	3	2	1	PT _i	PP _i
01	Sobre las atenciones, ¿Hace uso usted de sistemas de información para acceder al seguimiento de sus casos?	0	0	0	10	10	1.00
02	Con respecto a las atenciones, ¿Cuán frecuente es que usted termine satisfecho con la solución de sus problemas?	1	8	1	0	26	2.60
03	Con respecto a las atenciones, ¿Con qué frecuencia recomendaría el servicio que brinda la DEMUNA con respecto a otras autoridades?	3	6	0	1	31	3.10
04	Las reuniones que son pactadas con los usted ¿Con qué frecuencia son realizadas en la fecha y hora designadas?	2	3	5	0	27	2.70
05	Sobre los compromisos de los involucrados, ¿Con frecuencia usted recibe algún comprobante virtual o físico que le sirva de respaldo ante algún impase.	5	4	0	1	33	3.30

Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente tabla se muestran los datos de los cálculos de puntajes obtenidos según la encuesta aplicada de modo Post Test.

Tabla 97

Ponderación de la Gestión de casos en función del Nivel de Aceptación del Servicio. (Post Test).

Nro.	Pregunta	Peso				Puntaje Total	Puntaje Promedio
		4	3	2	1	PT _i	PP _i
01	Sobre las atenciones, ¿Hace uso usted de sistemas de información para acceder al seguimiento de sus casos?	2	6	2	0	30	3.00
02	Con respecto a las atenciones, ¿Cuán frecuente es que usted termine satisfecho con la solución de sus problemas?	0	10	0	0	30	3.00
03	Con respecto a las atenciones, ¿Con qué frecuencia recomendaría el servicio que brinda la DEMUNA con respecto a otras autoridades?	8	2	0	0	38	3.80
04	Las reuniones que son pactadas con los usted ¿Con qué frecuencia son realizadas en la fecha y hora designadas?	5	5	0	0	35	3.50
05	Sobre los compromisos de los involucrados, ¿Con frecuencia usted recibe algún comprobante virtual o físico	10	0	0	0	40	4.00

que le sirva de respaldo ante
algún impase?

Fuente: Elaboración propia.

En la siguiente tabla podemos apreciar la contratación de resultados en las pruebas Pre y Post Test:

Tabla 98

Contrastación Pre y Post Test para Ponderación de la Gestión de casos en función del Nivel de Aceptación del Servicio.

TABULACIÓN POST TEST				
Nro.	Pre Test	Post Test	Di	Di ²
	NGCA	NGCD		
01	1.00	3.00	-2.00	4.00
02	2.60	3.00	-0.40	1.20
03	3.10	3.80	-0.70	0.09
04	2.70	3.50	-0.80	0.04
05	3.30	4.00	-0.70	0.04
Totales	12.70	17.30	-4.60	5.37

Fuente: Elaboración propia

Cálculo de promedios de Observaciones en la Gestión de casos en función del Nivel de Aceptación del Servicio. Para n = 5 preguntas.

▪ **Con el Sistema Actual:**

$$NGCA = \frac{\sum_{i=1}^n NGCAi}{n} = \frac{12.70}{5} = 2.54$$

- **Con el Sistema Propuesto:**

$$NGCD = \frac{\sum_{i=1}^n NGCDi}{n} = \frac{17.30}{5} = 3.46$$

- **Prueba de Hipótesis Específica:**

- **Definición de Variables**

NGCA: Nivel de Gestión en de casos en función del nivel de aceptación del servicio Antes de implementar el sistema web Móvil.

NGCD: Nivel de Gestión en de casos en función del nivel de aceptación del servicio Después de implementar el sistema web Móvil.

- **Hipótesis Estadísticas**

Hipótesis H₀: El NGCA *es mayor o igual* al nivel de NGCD.

$$H_0: NGCA - NGCD \geq 0$$

Hipótesis H_i: El NGCA *es menor* al nivel de NGCD.

$$H_a: NGCA - NGCD < 0$$

- **Nivel de Significancia:** El nivel de significancia escogido es del 5% ($\alpha = 0.05$). Por lo tanto se considera el nivel de confianza igual al 95% ($1 - \alpha = 0.95$). Y $n - 1 = 5 - 1 = 4$ grados de libertad, se tiene el valor crítico de T de Student

Valor Crítico: $(1-\alpha)(n-1) = t(1-0.05)(5-1) = 2.132$

Como $\alpha = 0.05$ y $n - 1 = 4$ grados de libertad, la región de rechazo consiste en aquellos valores de t menores que $-t_{0.05} = -2.132$

- **Resultados de la Contrastación de la Hipótesis**

Hallamos la Diferencia Promedio, reemplazando los valores en la siguiente fórmula:

$$\bar{D} = \frac{\sum_{i=1}^n Di}{n} = \frac{-4.60}{5} = -0.92$$

Hallamos la **Desviación Estándar**, teniendo en cuenta la fórmula:

$$S_D^2 = \frac{(5)(5.37) - (-4.60)^2}{5(5-1)} = 0.2845$$

$$S_D = 0.53$$

Hallamos el Cálculo de T, reemplazando valores en la fórmula:

$$t_c = \frac{(-0.92)\sqrt{5}}{0.53} = -3.881$$

○ **Conclusión:**

Puesto que: $t_c = -3.881$ (t calculado) < $t_\alpha = -2.132$ (tabular), estando este valor dentro de la región de rechazo entonces se rechaza H_0 y H_i es aceptada.

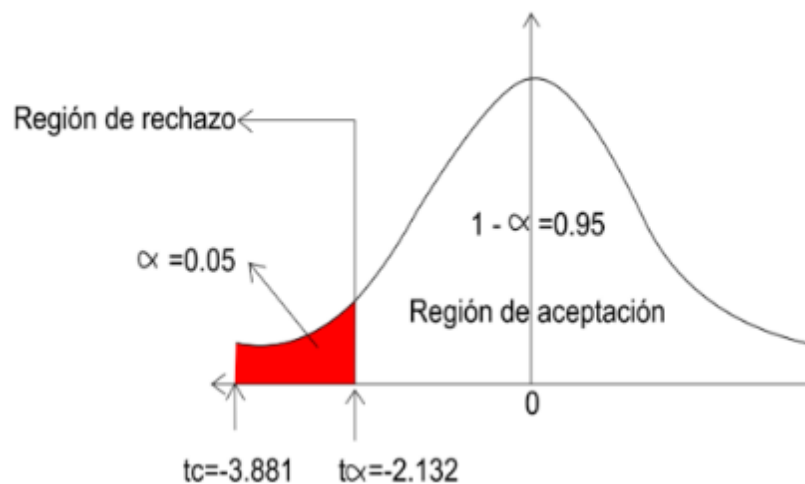


Figura 83 *Región de aceptación y rechazo para el nivel de gestión de casos en función al nivel de aceptación del servicio*

Fuente: Elaboración propia

En conclusión, del análisis inferencial podemos afirmar que se acepta la hipótesis general (H_a) del proyecto: El sistema web móvil, influye

positivamente en la gestión de casos de la Defensoría Municipal del Niño y del Adolescente de la Municipalidad Distrital de Soritor, dado que las hipótesis nulas (H_0) en ambos casos de los resultados de cada instrumento son rechazadas.

IV. DISCUSIÓN

Al comparar los resultados de los instrumentos aplicados tanto en el pre test como en el post test en función a los indicadores que conforman la gestión de casos de la DEMUNA Soritor, podemos mencionar lo siguiente:

Respecto al grado de disponibilidad de la información, antes de la implementación del sistema informático, este era catalogado en un 90% como nunca disponible, un 5% pocas veces disponible y 5% muchas veces disponible, luego de implementado el software, el 35% la encuentra siempre disponible, el 55% muchas veces disponible y el 10% pocas veces disponible, estando la no disponibilidad en un 0%, esto indica que al contar con un sistema permite que la información se encuentre disponible en los diversos escenarios en los que esta pueda ser requerida, contrastando de gran manera la opinión inicial de las partes usuarias del sistema con la de la actualidad, ya que, ahora cuentan con una herramienta tecnológica optimizada a los procesos y que les brinda muchas facilidades en el manejo de la misma.

Respecto al nivel de uso de tecnologías, previo a la implementación del sistema informático el nivel de uso de tecnologías era del 0% o mejor dicho todo el proceso era manual. Luego de implementado este es calificado con un 60% en el cual siempre se hace uso de tecnologías y muchas veces un 40%. Lo anterior implica que por influencia del sistema de información se masificó el uso de tecnologías como parte del apoyo a las actividades que se realizan en la DEMUNA.

Respecto al nivel de seguimiento de actividades, antes de la implementación del sistema informático se le calificaba en un 86,67% como nada frecuente, otro 6,67% como poco frecuente, un 6,67% como frecuente, luego de implementado el sistema se tiene que el 40% indica que es muy frecuente y 60% frecuente el seguimiento de actividades, lo cual recae en la presencia de un sistema que permite un mejor ordenamiento de las actividades, estos se ven favorecidos de forma considerable, lo cual hace la gestión más organizada, administrable y productiva a través de la optimización de los procesos en función de las necesidades con las que cuentan.

Respecto al nivel de aceptación del servicio, Antes de contar con el soporte de un sistema informático, el 22% siempre lo consideraba como satisfactorio, el 42% muchas veces, el 12% pocas veces y el 24% nunca se encontraba satisfecho, después de implementado el sistema, el 50% siempre están satisfechos, el 46% muchas veces y el 4% pocas veces, teniendo en la actualidad un mayor nivel de aceptación en el servicio debido a la celeridad y fiabilidad de procesos.

Al desarrollar la inferencia Estadística como evaluación a los resultados arrojados por los instrumentos que fueron aplicados como parte de esta investigación y llevar a cabo la prueba de hipótesis específica nula, representada en una descripción de influencia negativa del sistema informático en la gestión de casos en función de sus indicadores, esta fue rechazada, dado que el valor calculado para la prueba T se ubicó en la región de rechazo con un valor de -3.881, lo cual generó la aceptación de la hipótesis alternativa que demuestra una influencia positiva de una variable en la otra.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos por otras investigaciones solo encontramos similitudes de contenido en cuanto al modelo de negocio tomado como referente de investigación puesto que la solución tecnológica propuesta en esta investigación aborda el tema gestión de casos atendidos en las defensorías, y a la fecha de entrega del presente informe no se encontraron estudios realizados confrontando ambas variables: Sistema web con gestión de casos.

Sin embargo, se tiene que:

FONT, Odalys, en su investigación *“Implementación de un Sistema de Gestión Documental en la Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas, Cuba: Facultad de Ciencias de la Información y de la Educación.”*, Granada-2012, al considerar “Que la implementación de instrumentos y herramientas en la gestión de cualquier tipo de procesos hace que estos sean optimizados y permitan un orden estipulado y una sola línea de trabajo”; en concordancia con este se observa que ambos sistemas cuentan con una definición de los requisitos a medida de las entidades donde son requeridos y por ende inciden en el mejoramiento de los procesos que son realizados dentro de ellos.

Con respecto a la tesis de EGUSQUIZA, Xiomí, *“Sistema Web para el Proceso de Gestión Documental para la Empresa Prevención Global S.A.C.”*. Universidad César Vallejo. Perú, 2015., se puede rescatar que, “El nivel de servicio para el proceso de gestión documental para la empresa Prevención Global S.A.C. aumenta con la aplicación de un sistema web para dicho proceso, ya que el nivel de servicio anterior a la implementación fue de 40.24%, y el nivel de servicio después de la implementación fue de 85,33%, lo que significa un aumento del 45.09% en el nivel de servicio”; se obtiene que la amplitud en la mejora de los servicios derivados de un estudio concienzudo de las actividades y el análisis de los procesos, es similar al aplicar un sistema que permita el manejo y automatización de los procesos en las entidades, verificándose este en los resultados de los pre test y post test que se encuentran inmersos en la estadística inferencial, con un buen margen de aceptación.

En función a la tesis de SOTO, Henry, *“Sistema Automatizado para el Control y Seguimiento del Servicio de Postventa de una Empresa Comercializadora de Equipos de Oficina”*. Universidad Peruana de Ciencia Aplicadas. Perú, 2009, se puede rescatar las etapas en función de las realizadas en la investigación, teniendo que, “Para implementar un programa de mejoras es necesario definir procesos, decidir qué se quiere mejorar, definir qué medidas serán necesarias recoger, cómo y dónde tomarlas, gestionirlas mediante herramientas, utilizarlas para la toma de decisiones y reconocer las mejoras”; la

gestión de los procesos luego de estudiados y con un correcto análisis permite llegar a un punto en el que el sistema se adapta a las necesidades requeridas, existiendo concordancia con las etapas en las que se enmarcó el trabajo realizado y aunque no aporta en la resolución de los problemas en temas de las defensorías, permite enunciar los procesos para poder dar una solución optimizadas basada en recursos que son suministrador por el estudio inicial.

En función a la tesis de GRANADOS, María Del Carmen, *“La Promoción de Derechos en la DEMUNA de Santiago de Surco: Percepciones de la Población Usuaria Durante los Años 2009 y 2010”*. Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú, 2014., abarcando los temas de socialización de actividades que rigen a la DEMUNA a través de los entes que las rigen, se tiene que, “La mayoría de asistentes a las actividades de promoción de la DEMUNA dirigidas a adultos, son personas del sexo femenino. Esto permite indicar que las mujeres adultas presentan mayor interés en participar en actividades donde se aprenden conceptos y prácticas que las lleven al cumplimiento y respeto de los derechos de los niños y adolescentes”; la medición que realiza esta tesis está en función a datos estadísticos, los mismos que pueden ser arrojados con el sistema implementado en la DEMUNA, por lo tanto existe concordancia entre el uso de una herramienta tecnológica y la obtención de resultados precisos que permitan la optimización del servicio y su especialización.

V. CONCLUSIONES

Con la implementación y puesta en producción de la solución informática propuesta, se llega a concluir lo siguiente:

- 5.1 Para la ejecución del primer objetivo fue crucial el uso de las técnicas de recolección de información, teniendo sobretodo el uso de la encuesta para determinar la situación y forma como los trabajadores de la Defensoría Municipal del Niño, Niña y Adolescente llevaban a cabo sus tareas y también la revisión documentaria para evaluar los documentos en los que estos se regían para realizar sus actividades desde el enfoque de manejo de información de la gestión de casos de la DEMUNA Soritor. Encontrándose deficiencias muy marcadas, explícitamente no se disponía de información oportuna y consolidada cuando se necesitaba, puesto que, al no contar con herramientas tecnológicas y la dependencia en presupuesto e implementación por parte de la Municipalidad Distrital de Soritor, existía desorden al momento de utilizarla y analizarla. En resumen, se puede inferir que la información, su disposición, precisión y el modo que la antes mencionada era vista ante los usuarios externos del sistema, era deficiente y tenía un uso limitado de TIC entre otros.

- 5.2 Para el desarrollo del sistema web móvil fue importante el uso de una metodología ágil como Scrum puesto que permite la generación rápida de paquetes funcionales del sistema sin esperar a terminar todo el producto para recién evaluar su funcionamiento, además de mantener una comunicación más directa con los usuarios a los que se les entregará el sistema y al mismo tiempo la verificación y generación de revisiones en caso haya que realizar cambios. Fue importante la determinación de los requisitos de usuario basados en historias y el establecimiento de prioridades para la posterior programación y puesta en marcha, así también el estudio de la documentación que les rige y el entendimiento de los procesos para poder optimizarlos. El desarrollo bajo plataforma libre bajo PHP con MySQL y el framework de diseño web BootStrap fueron eficaces para el cumplimiento de las características que contendría el software como son la adaptabilidad, licencia, versatilidad y vistosidad, claro sin descuidar el tema de seguridad y su fácil adaptación al trabajo bajo el paradigma modelo vista controlador.

Con posterioridad se evaluó la calidad del software haciendo uso del formato basado en los lineamientos del ISO 9126, alcanzando este un nivel de sobresaliente con 78.14%.

- 5.3 En la ejecución del tercer objetivo se pudo demostrar el mejoramiento con la implementación del sistema informático desarrollado para la DEMUNA Soritor, (*ver resultados y discusión*) esta influencia fue demostrada en términos de eficiencia en cuanto a disponibilidad, nivel de uso de tecnologías, seguimiento a actividades y nivel de aceptación. Se puede decir entonces que se ha mejorado los controles administrativos y estadísticos.

VI. RECOMENDACIONES

- 6.1 A la DEMUNA - Soritor se le sugiere implementar aplicaciones de implementación de políticas que permitan el desarrollo de soluciones a medida, lo que recaerá en mejoramiento y optimización de procesos, así como también aplicaciones móviles para el monitoreo de los cumplimientos de los acuerdos realizados entre las partes; asimismo se recomienda la formación de alianzas estratégicas con universidades e instituciones de nivel superior, para lo cual los estudiantes de las antes mencionadas puedan aportar a dar solución a las necesidades más grades de su entidad, en las que interviene la generación de información.
- 6.2 A la Universidad César Vallejo se recomienda canalizar convenios específicos y de marco con el fin de que se pueda contar con proyectos en cartera para que sean ejecutados como proyectos de tesis por los estudiantes.
- 6.3 Se recomienda a futuros investigadores a seguir profundizando en temas de soluciones TIC, así como también el abordar temas de interés social que puedan ser optimizados con su automatización y que tengan impacto social como por ejemplo del sector educación, salud entre otros.

VII. REFERENCIAS

Bertalanffy Ludwid. Teoría general de los sistemas. Fondo de cultura económica.

p. 37. ISBN 968-16-0627-2.

DataTables.net. "DataTables Table plug-ing for jQuery". [En línea]. 2017, [Citado

el: 27-06-2017]. <https://www.datatables.net>

Db-Engines. Db-Engines Ranking. [En línea]. 2017, [Citado el: 01-07-2017]

<http://db-engines.com/en/ranking>

Educacionenred. "Cómo pedir una pensión por alimentos" [En línea] 2010,

[Citado el 04-06-2017]

<http://www.educacionenred.pe/noticia/?portada=1392>.

EGUSQUIZA, Xiomí, "Sistema Web para el Proceso de Gestión Documental para la Empresa Prevención Global S.A.C.". Director: Mg. Pérez Farfán, Iván Martín [Tesis de grado]. Universidad César Vallejo. Perú, 2015.

FONT, Odalys, "Implementación de un Sistema de Gestión Documental en la Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, Cuba: Facultad de Ciencias de la Información y de la Educación." Revista Española de

- Documentación Científica, 35, 4, octubre-diciembre, 573-598, 2012 ISSN: 0210-0614., Granada-2012.
- Grade (Grupo de Análisis para el Desarrollo), “Niños defendidos”. [En línea]. 2008, [Citado el: 04-06-2017]. <http://www.grade.org.pe/novedades/ninos-defendidos/>
- GRANADOS, María Del Carmen, “La Promoción de Derechos en la DEMUNA de Santiago de Surco: Percepciones de la Población Usuaría Durante los Años 2009 y 2010”. Director: Oscar Arturo Galdo Gómez [Tesis de maestría]. Pontificia Universidad Católica del Perú. Perú, 2014.
- Guía para la atención de casos en el Servicio de Defensoría del Niño y del Adolescente. Art. 3 – Glosario de Términos – Pág. 9-10, Año 2014.
- Jquery.com. “Qué es Jquery”. [En línea]. 2017, [Citado el: 14-06-2017].<https://www.jquery.com>
- Julian Pérez Porto y María Merino. [www.definicion.de](http://definicion.de). [En línea] 2008. [Citado el 03-04-2017.] <http://definicion.de/actividad/>
- Julian Pérez Porto y María Merino. [www.definicion.de](http://definicion.de). [En línea] 2008. [Citado el 03-04-2017.] <http://definicion.de/gestion/>
- Julián Pérez Porto y María Merino. [www.definicion.de](http://definicion.de). [En línea] Definicion.de, 2008. [Citado el: 05-04-2017.] <http://definicion.de/derecho/>
- Julián Pérez Porto y María Merino. [www.definicion.de](http://definicion.de). [En línea] Definicion.de, 2012. [Citado el: 06-04-2017.] <http://definicion.de/defensor/>
- LEON, Richard. Web Application Architecture: Principles, Protocols and Practices, 2003
- Ley Orgánica de Municipalidades, N° 27972 (DOEP, 27MAY2003): arts. 2, 3, Pág. 129-135
- MARIN, Luis y PROVENCIO. Carta de navegación, 2006, p.441
- MEF. “Cuadro de Actividades y Nivel de Cumplimiento”. [En línea]. 2017, [Citado el 29-06-2017] https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/migl/metastipoD_2017_MIMP_DEMUNA.pdf
- MIMP. “ESTADÍSTICAS DIRECCIÓN DE SISTEMAS LOCALES Y DEFENSORÍAS” [En línea]. 2015, [Citado el 04-06-2017.] http://www.mimp.gob.pe/webs/mimp/dgna/dna/directorio/data_dna_2015.html

ProyectosAgiles.org. “Qué es Scrum”. [En línea]. 2017, [Citado el: 11-05-2017]
<https://proyectosagiles.org/que-es-scrum/>

Resolución Ministerial N° 669- 2006-MIMDES, del 08 de setiembre de 2006.Art.
 III.

Resolución Ministerial N° 670- 2006-MIMDES, del 08 de setiembre de 2006.
 [En línea], 2006,[Citado el: 04-08-2017]
https://www.mimp.gob.pe/files/direcciones/dgna/rm_670_2006_mimdes.pdf

Resolución Ministerial N° 362- 2014- MIMP, del 14 de octubre de 2014.[En
 línea]. 2014, [Citado el: 08-08-2017]
https://www.mimp.gob.pe/files/transparencia/resoluciones_ministeriales/rm_362_2014_mimp.pdf

SOTO, Henry, “Sistema Automatizado para el Control y Seguimiento del
 Servicio de Postventa de una Empresa Comercializadora de Equipos de
 Oficina”. Director: Yamil Ramos Javier Lacherrel [Tesis de
 grado]. Universidad Peruana de Ciencia Aplicadas. Perú, 2009.

W3c.es. “Guía breve de Web Móvil” [En línea]. 2006,
<http://www.w3c.es/Divulgacion/GuiasBreves/WebMovil> [Citado el: 08-04-
 2017].

W3c.es. “Qué es W3c”. [En línea]. 2006, [Citado el: 03-05-2017]
<http://www.w3c.es/>.

Wikipedia. AppServ. [En línea]. 04-01-2017, [Citado el: 09-06-2017].
<https://es.wikipedia.org/wiki/Appserv>.

Wikipedia. BootStrap (Framework). [En línea]. 2017, [Citado el: 14-06-2017].
[https://es.wikipedia.org/wiki/Bootstrap_\(framework\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Bootstrap_(framework)).

Wikipedia. PHP [En línea]. 2017, [Citado el: 08-06-2017].
<https://es.wikipedia.org/wiki/PHP/>.

Wikipedia. Servidor HTTP Apache. [En línea]. 2017, [Citado el: 05-05-2017].
https://es.wikipedia.org/wiki/Servidor_HTTP_Apache.

Wikipedia.“Alta Disponibilidad”. [En línea]. 2017, [Citado el 16-06-2017]
https://es.wikipedia.org/wiki/Alta_disponibilidad.

ANEXOS (Matriz de Consistencia)

Título	Problema	Hipótesis	Objetivo General	Objetivos Específico	Variables	Indicadores	Técnicas	Instrumentos	Fuentes de Información
Implementación de un sistema web móvil para la gestión de casos en la defensoría municipal del niño y adolescente de la municipalidad distrital de Soritor, 2017.	¿De qué manera influye la implementación de un sistema web móvil en la gestión de casos en la Defensoría Municipal del Niño y del Adolescente de la Municipalidad Distrital de Soritor, 2017?	La implementación de un sistema web móvil, influye positivamente en la gestión de casos de la Defensoría Municipal del Niño y del Adolescente de la Municipalidad Distrital de Soritor, 2017.	Implementar un Sistema Web Móvil para la Gestión de Casos en la Defensoría Municipal del Niño y Adolescente de la Municipalidad Distrital de Soritor, 2017	Determinar la situación inicial de la gestión e casos a través de logros de la DEMUNA de Soritor, por medio de la revisión documentaria y encuestas a los involucrados.	Gestión de Casos	<ul style="list-style-type: none"> - Número de Expedientes - Número de Trámites - Número de Actas 	Análisis Documental	Guía de revisión documental	<ul style="list-style-type: none"> - Formatos de actas de atenciones, - Expedientes - Oficios - Informes - Comprobantes - Estadísticas de Control.
				Realizar el análisis y Diseño del sistema web móvil empleando la metodología ágil SCRUM, y las herramientas de software libre AppServ, PHP, MySQL, Servidor Web Apache, JavaScript, y	Sistema Web Móvil	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de aceptación del servicio. - Grado de Disponibilidad de la Información. - Nivel de uso de tecnologías. - Nivel de Seguimiento de las actividades. 	Encuesta	Cuestionario	<ul style="list-style-type: none"> - Informantes/ Solicitantes (Involucrados)
						<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de Usabilidad - Nivel de Portabilidad - Nivel de Funcionalidad - Nivel de Eficiencia - Nivel de Confiabilidad - Nivel de Seguridad 	Análisis Documental	Ficha Técnica de Evacuación	<ul style="list-style-type: none"> - Administrador Municipal - Gerente Municipal - Alcalde Distrital - DEMUNA (Defensora, Psicólogo) - Manual de funcionalidad operativa y técnica del Sistema

librerías JQuery
con bootstrap.

<p>Evaluar la influencia del sistema web móvil en la gestión de casos en la defensoría Municipal del Niño y Adolescente de la Municipalidad Distrital de Soritor.</p>	<p>Gestión de Casos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de cumplimiento de actividades programadas - Porcentaje de casos atendidos. - Porcentaje de casos conciliados. - Porcentaje de casos derivados. - Monto de consignaciones por pensión de alimentos. 	Entrevista	Guía de Entrevista	<ul style="list-style-type: none"> - Defensora DEMUNA
		<ul style="list-style-type: none"> - Grado de Disponibilidad de la Información. - Nivel de uso de tecnologías. - Nivel de Seguimiento de las incidencias. - Nivel de aceptación del servicio. 	Encuesta	Cuestionario	<ul style="list-style-type: none"> - Personal Administrativo DEMUNA (Defensora, Psicólogo) - Informantes/Solicitantes (Involucrados)
			Entrevista	Guía de Entrevista	<ul style="list-style-type: none"> - Administrador Municipal - Gerente Municipal - Alcalde Distrital

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del experto: ACOSTA FARRONAN, TORGE LUIS
 Institución donde labora: PODER JUDICIAL - MOYOBAMBA
 Cargo que desempeña: _____
 Instrumento Motivo de Evaluación: CUESTIONARIO 1
 Autor del instrumento: EDWIN SALDANA CHAVEZ

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permitirán recoger la información objetiva sobre la variable gestión de casos en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a la gestión de casos.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre definición entre la definición operacional y conceptual respecto a la gestión de casos, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a la hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá, mediante los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan y se relacionan con los indicadores de cada dimensión de la variable gestión de casos.				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuesto responde al propósito de la investigación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa y nombre del instrumento.					X
Subtotal						
TOTAL						46

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.6

Lugar y fecha: Mbba, 06 de octubre 2017

MBA Jorge Luis Acosta Farronán
Registro EUCP MBA 3035

FIRMA DEL EXPERTO

DNI: 16741578

Código de Escuela:

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del experto: DEL AGUILA BORROR, ARMANDO
 Institución donde labora: TEST ALTO MAYO
 Cargo que desempeña: DOCENTE
 Instrumento Motivo de Evaluación: CUESTIONARIO 1
 Autor del instrumento: EDWIN SALDAÑA CHAVEZ

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permitirán recoger la información objetiva sobre la variable gestión de casos en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a la gestión de casos.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre definición entre la definición operacional y conceptual respecto a la gestión de casos, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a la hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá, mediante los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan y se relacionan con los indicadores de cada dimensión de la variable gestión de casos.				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuesto responde al propósito de la investigación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa y nombre del instrumento.				X	
Subtotal						
TOTAL					40	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.0

Lugar y fecha: Mbba, 11 de octubre 2017


Ing. Armando Del Aguila Borrór
CIP. 198397

FIRMA DEL EXPERTO

DNI: 09858227

Código de Escuela:

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del experto: GARCIA ESTRELLA CRISTIAN WERNER
 Institución donde labora: UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 Cargo que desempeña: DOCENTE
 Instrumento Motivo de Evaluación: CUESTIONARIO 1
 Autor del Instrumento: EDWIN SALDANA CHAVEZ

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permitirán recoger la información objetiva sobre la variable gestión de casos en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a la gestión de casos.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre definición entre la definición operacional y conceptual respecto a la gestión de casos, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a la hipótesis, problema y objetivos de la de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá, mediante los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan y se relacionan con los indicadores de cada dimensión de la variable gestión de casos.				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuesto responde al propósito de la investigación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa y nombre del instrumento.				X	
Subtotal						
TOTAL						4.4

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento se encuentra listo para ser aplicado

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.4


 Lugar y fecha: Tarapoto, 06 Octubre 2017
 Cristian Werner Garcia Estrella
 Ing. de Sistemas
 FIRMA DEL EXPERTO
 DNI: 42561521
 Código de Escuela:

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del experto: ACOSTA FARRONAN, JORGE LUIS
 Institución donde labora: PODER JUDICIAL - MOYOBAMBA
 Cargo que desempeña: _____
 Instrumento Motivo de Evaluación: CUESTIONARIO 2
 Autor del instrumento: EDWIN SALDANA CHAVEZ

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permitirán recoger la información objetiva sobre la variable gestión de casos en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a la gestión de casos.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre definición entre la definición operacional y conceptual respecto a la gestión de casos, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a la hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá, mediante los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan y se relacionan con los indicadores de cada dimensión de la variable gestión de casos.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuesto responde al propósito de la investigación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa y nombre del instrumento.					X
Subtotal						
TOTAL					49	

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.9

Lugar y fecha: Mbca, 06 de octubre 2017


MBA Jorge Luis Acosta Farronán
Registro UCP MBA 3078
FIRMA DEL EXPERTO
 DNI: 16741578
 Código de Escuela: _____

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del experto: DEL AGUILA BORRER, ARMANDO
 Institución donde labora: IESP ALTO MAYO
 Cargo que desempeña: DOCENTE
 Instrumento Motivo de Evaluación: CUESTIONARIO 2
 Autor del instrumento: EDWIN SALDANA CHAVEZ

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permitirán recoger la información objetiva sobre la variable gestión de casos en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a la gestión de casos.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre definición entre la definición operacional y conceptual respecto a la gestión de casos, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a la hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá, mediante los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan y se relacionan con los indicadores de cada dimensión de la variable gestión de casos.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuesto responde al propósito de la investigación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa y nombre del instrumento.					X
Subtotal						
TOTAL					4	7

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.7

Lugar y fecha: Mbba, 11 de octubre 2017


Ing. Armando Del Aguila Borbor
CIP. 198397

FIRMA DEL EXPERTO

DNI: 09858227

Código de Escuela:

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del experto: GARCIA ESTRELLA CRISTIAN WERNER
 Institución donde labora: UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 Cargo que desempeña: DOCENTE
 Instrumento Motivo de Evaluación: CUESTIONARIO 2
 Autor del instrumento: EDWIN SALDARRIÑA CHAVEZ

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permitirán recoger la información objetiva sobre la variable gestión de casos en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a la gestión de casos.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre definición entre la definición operacional y conceptual respecto a la gestión de casos, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a la hipótesis, problema y objetivos de la de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá, mediante los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan y se relacionan con los indicadores de cada dimensión de la variable gestión de casos.				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuesto responde al propósito de la investigación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa y nombre del instrumento.				X	
Subtotal						
TOTAL						4.3

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento evidencia buena organización y coherencia para su aplicación

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.3



 Cristian Werner Garcia Estrella
 Ing. de Sistemas
 FIRMA DE EXPERTO
 DNI: 42561521
 Código de Escuela:

Lugar y fecha: Tarapoto, 06 Octubre 2017

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del experto: ACOSTA FARRONAN, JORGE LUIS
 Institución donde labora: PODER JUDICIAL - MOYOBAMBA
 Cargo que desempeña: _____
 Instrumento Motivo de Evaluación: GUIA DE REVISION DOCUMENTAL
 Autor del instrumento: EDWIN SALDANA CHAVEZ

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permitirán recoger la información objetiva sobre la variable gestión de casos en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a la gestión de casos.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre definición entre la definición operacional y conceptual respecto a la gestión de casos, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a la hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá, mediante los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan y se relacionan con los indicadores de cada dimensión de la variable gestión de casos.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuesto responde al propósito de la investigación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa y nombre del instrumento.					X
Subtotal						
TOTAL						48

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.8

Lugar y fecha: M669, 06 de octubre 2017

MBA Jorge Luis Acosta Farronán

Registro PUCP MBA 3935

FIRMA DEL EXPERTO

DNI: 16741577

Código de Escuela:

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del experto: DEL AGUILA BORROR, ARMANDO
 Institución donde labora: INTEP ALTA MAYO
 Cargo que desempeña: DOCENTE
 Instrumento Motivo de Evaluación: GUÍA DE REVISIÓN DOCUMENTAL
 Autor del instrumento: EDWIN SALDAÑA CHÁNCZ

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permitirán recoger la información objetiva sobre la variable gestión de casos en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a la gestión de casos.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre definición entre la definición operacional y conceptual respecto a la gestión de casos, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a la hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá, mediante los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan y se relacionan con los indicadores de cada dimensión de la variable gestión de casos.				X	
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuesto responde al propósito de la investigación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa y nombre del instrumento.				X	
Subtotal						
TOTAL					4	0

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.0

Lugar y fecha: Mbiza, 11 de octubre 2017


Ing. Armando Del Aguila Borrór
CIP. 198397
 FIRMA DEL EXPERTO
 DNI: 09858227
 Código de Escuela:

INFORME DE JUICIO DE EXPERTO SOBRE EL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombres del experto: GARCIA ESTRELLA CRISTIAN WERNER
 Institución donde labora: UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
 Cargo que desempeña: DOCENTE
 Instrumento Motivo de Evaluación: GUÍA DE REVISIÓN DOCUMENTAL
 Autor del Instrumento: EDWIN SALDANA CHAVEZ

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permitirán recoger la información objetiva sobre la variable gestión de casos en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.				X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente a la gestión de casos.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre definición entre la definición operacional y conceptual respecto a la gestión de casos, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a la hipótesis, problema y objetivos de la de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento expresan suficiencia en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.				X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.				X	
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá, mediante los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.				X	
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan y se relacionan con los indicadores de cada dimensión de la variable gestión de casos.					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuesto responde al propósito de la investigación.					X
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa y nombre del instrumento.					X
Subtotal						
TOTAL						44

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

El instrumento evidencia una buena organización para el recojo de información

IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.4


 Cristian Werner García Estrella
 Ing. de Sistemas
 C.I.P. 126730
 FIRMA DEL EXPERTO
 DNI: 42561521
 Código de Escuela:

Lugar y fecha: Tarapoto, 06 Octubre 2017

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, **LUIS GIBSON CALLACNÁ PONCE**, docente de la Facultad DE **INGENIERIA** y Escuela Profesional de **INGENIERIA DE SISTEMAS** de la Universidad César Vallejo, filial Tarapoto, revisor (a) de la tesis titulada **"IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB MÓVIL PARA LA GESTIÓN DE CASOS EN LA DEFENSORÍA MUNICIPAL DEL NIÑO Y ADOLESCENTE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SORITOR, 2017"**, del (de la) estudiante **EDWIN SALDAÑA CHÁVEZ** constato que la investigación tiene un índice de similitud de **18%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 10 de Julio de 2018



 Firma
MG. LUIS GIBSON CALLACNÁ PONCE
DNI: 32873048

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) **Saldaña Chávez, Edwin** cuyo título es: **"Implementación de un sistema web móvil para la gestión de casos en la defensoría municipal del niño y adolescente de la municipalidad distrital de Soritor, 2017"**.

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: **16, DIECISÉIS**.


Tarapoto, **16 de diciembre** del **2017**



 Ing. Dick Díaz Delgado
 PRESIDENTE




 Mg. Luis Gibson Callacná Ponce
 SECRETARIO



 Mg. Walter Saucedo Vega
 VOCAL



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo **EDWIN SALDAÑA CHÁVEZ** identificado con DNI N° **41971847**, egresado de la Escuela Profesional de **INGENIERIA DE SISTEMAS** de la Universidad César Vallejo, autorizo (**X**), No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA WEB MÓVIL PARA LA GESTIÓN DE CASOS EN LA DEFENSORÍA MUNICIPAL DEL NIÑO Y ADOLESCENTE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SORITOR, 2017**"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33.

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



 FIRMA

DNI: **41971847**

FECHA: 10 de Julio del 2018

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

“Implementación de un sistema web móvil para la gestión de casos en la
defensoría municipal del niño y adolescente de la Municipalidad Distrital de
Soritor, 2017”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE
SISTEMAS**

AUTOR

Edwin Saldaña Chávez

ASESOR

Mg. Luis Gibson Callacná Ponce

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Sistemas de información estratégico y de toma de decisiones

TARAPOTO – PERÚ

2017

